

**MEMORIE
APPARTENENTI ALLA
STORIA NATURALE
DELLA REAL
ACCADEMIA DELLE...**



1875-1876

1876-1877

5-4 280

Contiene il Tomo presente

La Parte I. della Classe II. Zootomica, ed abbraccia le descrizioni degli animali Terrestri, pubblicate dall'Accademia Reale delle Scienze, nelle Memorie da essa adottate prima del suo rinovellamento, e in quelle che principiano l'anno 1693.

MEMORIE

APPARTENENTI

ALLA

STORIA NATURALE

DELLA

REAL ACCADEMIA

DELLE

SCIENZE DI PARIGI

RECATE IN ITALIANA FAVELLA

TOMO IV. CLASSE II.

A SS. ECCELLENZE

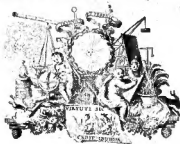
FRATELLI

PIETRO E GIROLAMO

GRADENIGO

DI IACOPO

SENATORE AMPLISSIMO.



IN VENEZIA, MDCCXLIX.

APPRESSO PIETRO BASSAGLIA

In Merceria di S. Salvatore al Segno della Solomanica

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio dell' Eccellentissimo Senato.





ECCELLENZE:



*Ran tempo sono stato penoso prima
di determinarmi a chi dovesti con-
segnare la Classe II. delle Memorie
della*

della Reale Accademia delle Scienze di Parigi appartenenti alla Storia Naturale ; poichè l'Opera essendo una delle più famose che mai siano state prodotte dopo lo ristabilimento delle Scienze e dell' Arti, ed una di quelle che hanno riscossa l' ammirazione e gli elogi degli ingegni più svegliati della Repubblica delle Lettere, non dovea quindi nuovamente comparir in luce fregiata col nome d'un Mecenate, che non fosse adattato a preservare quella gloria che di là da monti si è acquistata, sotto gli auspicj del maggior Monarca dell' età nostra, qual si fu il Gran Luigi XIV.

Ma rivolto l'occhio a l' E. E. V. V. che di questo Serenissimo Cielo son due de' più chiari lumi, non ho esitato a farmi lecito di riporla all'ombra del loro autorevolissimo Padrocinio, perchè in tal guisa venisse non solamente ad acquistare un nuovo splendore, ma perchè in oltre con tal occasione mi si apriva un adito di dar loro un contrassegno della mia profonda riverenza, e di quell'ossequio ch'è ben dovuto alle loro rare virtù.

Non è di mestieri che per giustificare la scelta, io m'affaticbi in rammentare l'origine dell'antica e nobilissima Prosapia da cui Elle discendono, nè in riandare le azioni dei famosi Avi loro, che in guerra coll'armi, in pace co' provvidi consigli, e in tante altre guise nei posti e dignità più luminose della Patria, e fra la Ecclesiastica Gerarchia, hanno eccitata l'ammirazione de' posteri ; giacchè

chè le Storie ne parlano diffusamente, e la fama ne ha portato il gridò, ovunque dell' Europa Genj famosi ed insigni hanno delle gesta Eroiche degli uomini raccolte le Memorie. Oltre di che la modestia che d'Il' E. E. V. V. costituisce una delle doti più pregevoli, non consente, che la gloria acquistata, si dai loro Maggiori serva di fondamento per tesser encomj alle loro Persone; che facendo uso della gran massima, da Senefonte ispirata al giovane Ciro, bramano che le loro proprie azioni soltanto contribuiscano a distinguerle appresso la gente onesta, ed estimatrice del vero merito.

E in fatti se mi affisso in Voi Eccellentiss. Sign. Pietro, oltre l'anima grande e adorna di tutte le morali virtù, ammiro un singolare discernimento, gran lumi in tutti i gradi del sapere, ed uno studio istancabile per le Cose della Patria Vostra, si rispetto alla Storia, come in riguardo alle massime e leggi fondamentali dell'ottimo e sapientissimo Governo della medesima: onde ampia e rara Raccolta di oltre quattrocento Codici, contenenti rarissimi Documenti dei rimoti e de' Moderni tempi, con incredibile attenzione e dispendio di tempo avete fatta a comune vantaggio di chiunque ricorra da Voi per esser de' Fasti Veneti pienamente informato. Cose tutte son queste permettemi che lo dica, che vi han reso l'ammirazione degli uomini saggi e più avveduti; cosicchè non recami stupore se Voi impiegato essendo al servizio della Sereniss. Repubblica;

ab-

abbiate in varie importanti e cospicue Magistrature datti saggi memorabili di sapere, consiglio e previdenza; sì essendo della Santa del Consiglio di Pregadi come allora quando decorato più volte colla Veste di Savio di Terra Ferma, avete date mille prove di quel zelo che nella Patria è valevole a far distinguere un ottimo e zelante Cittadino; e facendolo spiccare principalmente siccome occorreva allora in dar sistema regolato alla milizia delle Ordinanze si perfettamente prescritto, massime nell'Istria, e in pietosamente sollicitare perchè al Glorioso Doge S. Pietro Orseolo, fosse finalmente reso quel culto, ch' esigea la santità, l'innocenza della vita, e le molte cose maraviglio e da quel grande Eroe del Cielo esercitate qui in terra.

Se poi passo ad esaminare le doti chiarissime di Voi Eccellentissimo Signor Girolamo, subito scorgo, che del pari coll'altro Fratello, correndo la via medesima dell'onore e della gloria, altre di mostrarvi adorno di tutte quelle vere cognizioni che alla nascita Vostra si convengono, animato da quell'indole generosa che in Voi è derivata per ragione di successione, e per rara e perfetta unanimità fraterna, non si ponno concepire belle virtù che da Voi non vengano esattamente coltivate, e che non tentiate insinuarle ne' cuori altrui, e principalmente de' soavissimi Vostrì Figliuoli, tre de' quali nel più bel fiore degli

gli anni loro, e colla bontà de' costumi, e colla dottrina si son resi la delizia di que' Chioftri, ove dopo avere spregiati gli agi si son risirati per vivere a Dio; oltre il Primogenito Jacopo già staccatosi dal vostro fianco per motivo di sagrificar se stesso occorrendo in Pubblico servizio.

Non farò parola o Signore delle altre prerogative vostre già a tutti ben note, basta ndomi l'accennare, che sempre presso gli Udinesi viverà di Voi la memoria, per l'eccessivo zelo che mostrato avete, quand' essendo Luogotenente Generale di quella Città, ed Inquisitore di tutta la Provincia del Friuli, cotanto v'interessaste e per i vantaggi della Vostra Repubblica, e per la felicità di tanti Sudditi di quella vasta Patria, introducendovi l'abbondanza, e l'ubertosità delle biade. Onde e per un merito sì segnalato, come per altri molti acquistatrvi nell'esercizio de' più cospicui Magistrati, foste decorato dell'illustre ed amplissimo grado Senatorio, premio dovuto a benemeriti vostri Pari.

Se dunque nell'E. E. V. V. io trovo tante marche luminose di sapienza, come mai non dovea appogliarmi a Mecenati sì gloriosi, per le Memorie della Accademia Reale? Accompagnata dunque questa tenue offerta da quella profonda devozione, che forma tutto il preggio della medesima, ricevetela ve ne supplico sotto l'ombra luminosa della vostra benignità, sicchè sotto i Vostri auspicj sperimenti i frutti di generoso favore; ed il benigno aggradi-

gradimento sia a me un validissimo stimolo, ond' abbia sovente a ripetere, ed a protestare pubblicamente, che sarò sempre colla più profonda venerazione

Dell' E. E. V. V.

Venezia addì 15. Ottobre 1749.

Umiliss. Devotiss. e Osssequiosiss. Serv.

PIETRO BASSAGLIA.

P E-

PETRUS GRIMANI

Des Grav.

DUX VENETIARUM etc.

U*niversis & singulis nomm facimus, hodie in Consilio Nostro Regentium captum fuisse Partem tenoris infrascripti, videlicet: Sopra le istanze, che ci furono fatte da Pietro Bassaglia Libraro e Stampatore di questa Città siamo discesi a permettergli la Stampa nello Stato Nostro del Libro Intitolato, Memoria della Reale Accademia de le Scienze di Parigi, divisa in più Tomi, e che comprendono sotto le tre Categrorie di Istoria Naturale, di Fisica, e di Matematica, tanta è Istoria e le Memorie della Reale Accademia suddetta, quanto gli Estratti di esse scritti dal Fontanelle, gli Opuscoli che hanno riportato il premio e le relazioni Operi di essa Accademia, nuova eccettuata.*

Ed a conceder a lui solo, o a chi averà causa da lui, ad esclusione d'ogni altro, il Privilegio per anni quindici, da intendersi principati dal giorno della presente, della stampa e vendita del Libro medesimo tanto in questa Città stessa, quanto in qualunque altro luogo dello Stato Nostro; a condizione che sia impresso in buona carta, perfecti caratteri, bel margine, e diligenti correzioni, da esser prodotti nel Magistrato de' Riformatori dello Studio di Padova in riconoscimento li primi successi ed ultimi Fogli, e che sieno presentate nelle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova le soue Copie. Restà perciò a Stampatori tutti, Librai, ed a qualsivia altra persona, così di questa, come di qualunque altra Città del Dominio Nostro, che causa o scoltà non avesse da esso Pietro Bassaglia, proibito il vendere per detti anni quindici lo stesso Libro in poca o in molta quantità, il farne seguire le Ristampe in estero Stato, anche con l'abuliva Edizion di Venezia, e l'introdurle nello Stato sotto pena della perdita degl' Esemplari, e di Ducati cinquecento da esser applicati un terzo all' Accusatore, un altro terzo al Privileggiato ed il rimanente all' Accademia de'

de' Nobili alla Giudeca. Sotto le medesime pene sia provveduto ad ognuno per li riferiti anni quindici di contrassare il Libro suddetto in qualsivoglia sua parte sotto pretesto di restrizione, correzione, aggiunta, o mutazione di Titolo. Per il che commettiamo tanto al Deputato alla Estrazione de' Libri dalla Dogana di non licenziare dalla medesima, o da altro luogo, ov' esistessero, quelli che non fossero corrispondenti agli Exhibiti nelle Pubbliche Librerie, quanto al Segretario di non rilasciare Mandato, dovendo intenderti tutti perduti e confiscati, ed incorso il trasgressore nelle pene come sopra. A chiara intelligenza d'ogni uno vogliamo inoltre, che nel principio e nel fine del Libro predetto sia un aggiunta delle solite Licenze registrata la presente come sta e giace: *Quare auctoritate hujus Consilii mandamus omnibus, ut ita caveant debeat.*

*Data in Nostro Ducali Palatio die XX. Martii Inditione XII.
MDDCXXXIX.*

1749. 27. Marzo.

CL'Illustrissimi, ed Eccellentissimi Signori Riformatori dello Studio di Padova hanno al sopradetto *Pierre Bossaglia* Libraro e Stampatore di questa Città concesso il riferito Privilegio.

{ Gio: Emo Procurator Riformator.
{ Barbon Masolini Cav. Procurator Riformator.
{ Marco Foscarini Cav. Proc. Riformator.

Michael Angelo Marino Segr.

DELL'

(1)
 DELL'UTILITA'
 DELLA
ZOOTOMIA
 DISCORSO
 DI

FRANCESCO GRISELINI

Indicizzato al Celebre Signore

FRANCESCO M.^A ZANNOTTI

Publ. Lettore di Filosofia nell'Università di Bologna, e Segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze della medesima Città.



L grande Ippocrate, il quale ben conobbe, che la natura era ugualmente madre di tutti gli animali, come colui, che tanto nella Medicina, quanto nell'Anatomia era oltre ogni credere versatissimo, scrisse espressamente, che fin le parti più minute degli uccelli si dovevano paragonare colle umane, af-
 fin di ritrar con tal mezzo que' lumi che servir poteffero per rischiare la macchina animale. Veramente finche fu seguito quest' aureo insegnamento, le descrizioni Anatomiche, se non furono perfette, riuscirono almeno passabili, avendo riflesso all' età in cui furono fatte, ed ai pregiudizj che ne' secoli più remoti hanno maggiormente dominato nelle menti degli uomini.

Siccome però lo studio dell' Anatomia ha in ogni tempo incontrati ostacoli insuperabilissimi, sì per l'orrida avversione al sangue, o dal supporre che fosse

a

la

la sostanza medesima , o almeno la propria sede dell'anima; sì perchè prevalebbe l'opinione per molti secoli fomentata dalla sognante Scuola Platonica, che le nudo anime erranti si aggirassero sempre intorno i loro corpi, tentando di rientrare in essi, la massima del paragonare le strutture de' bruti con quella dell'uomo andò quindi in disuso, ed essendosi gli Antichi Anatomici ristretti alla sola dissezione degli animali, venne a declinar cotanto che Aristotile chiaramente confessò, che delle parti interne del corpo umano non poteasi a suo tempo aver certa ed assoluta notizia, ma solamente per similitudine delle parti degli animali.

Non v'ha dubbio che questa specie di Anatomia analogica avrà molto contribuito a mantener vivo negli uomini il gusto per quella, la quale ha per oggetto il corpo umano; ma siccome dalla sola ispezione de' bruti non si ponno dedurre le nozioni più certe dell'umana struttura, egli è chiaro che anche a fronte de' più validi sforzi poco progresso potrà aver fatto quest'ultima presso gli Antichi, onde non abbia a recar maraviglia, se le Opere loro di Anatomico argomento sono per la maggior parte ripiene di sbagli e di errori; il che fra gli altri conobbe Realdo Colombo, il quale parlando di Galeno, lasciò scritto: *tamen cum Simiar, Cynocephalisque pro humanis corporibus ille scrutit, erroribus compluribus Galeni libri de Re Anatomica non sciatte non possunt*. (2)

Ecco dunque se mal non mi appongo la ragione perchè ne' vecchi frammenti pochissime nozioni giuste ed esatte si attrovino, e che in moltissimi capi

(2) *Hist. Anat. Prefat. edit. Ven. 1559.*

capi nulla si accordano con quelle che presentemente abbiamo, sventura a cui certamente non soggiaceremmo, se i gran genj degli antichi tempi avessero avuto il coraggio ed i mezzi che ad Erofilo per munificenza del gran Tolomeo Filadelfo furono prestati. Era egli uno de' più sapienti dell' età sua, e se vorremo argomentare dalle cognizioni che per via delle sezioni de' bruti potè aver avute, e da quelle che ad acquistar venne per via del taglio di più di settanta cadaveri, e di varj uomini vivi, come abbiám da Tertuliano, non ci parrà strano, se da lui solo siano derivati i più veri lumi che s'incontrano in tutta quanta l' Antichità.

Ma questo favore per l' Anatomia nato nel Regno di Tolomeo fu di cortissima durata, mentre gli ultimi della sua Stirpe, prezzando più le folle, che le Scienze, col decadere di queste, venne anch' essa a declinare; e poichè fu passato l' Egitto sotto la Signoria de' Romani, siccome non era essa nemmen compatibile col pensare di quella Nazione, così restò del tutto annichilata e spenta; restando il mondo nuovamente con quella sola ch' esercitavasi sopra gli animali, coltivata poi da Galeno, e propagata colla sua Asiatica e sonora eloquenza, che fu cagione che totalmente non si estinguesse, essendosi questo illustre Filosofo molto affaticato per tale oggetto, posciachè oltre di valersi degli scritti di Erofilo, erasi anche trasportato in Alessandria per goder lo spettacolo di osservare alcune preparazioni secche, e lo scheletro umano, che i Medici di quella Città mostravano ai curiosi dugent'anni dopo la sua conquista.

Ma celso pur anche quella degli animali si prefò i Greci, come presso gli Arabi, allorch' entrarano in possesso delle Scuole, e ben per undici secoli

restò nell'innazione, come si può raccorre dai pochissimi Scrittori di que' tempi su tal materia, e pare che non si cominciasse a studiare se non del 1300. trovandosi citata per la più antica una pubblica lezione fatta nella Scuola di Bologna l'anno 1316 (a)

Ma siccome fu allora dubitato, se fossero lecite le sezioni di cadaveri umani, i progressi dell'Anatomia furon perciò poco considerabili in paragone di quelli che fece ne' tempi posteriori, ne' quali (dopo la celebre Decisione dell'Università di Salamanca, ottenuta col favore dell'Imperator Carlo V.) coltivata dal Mundino, dal Carpenso, dall'Acchilini, dal Vesalio, dal Colombo, dal Faloppio, dal Laurenzio, dal Varolio, dal Valverda, dall'Acquapendente, e da molti altri, venne a ricevere un nuovo lustro, ed a porsi in istato di far grandi avanzamenti, i quali poi son andati vieppù crescendo, fin ad esser ridotta in questo e nel passato secolo a quel maggior grado di perfezione che mai per avventura desiderar si possa, e ciò meret le applicazioni di quegli uomini insigni, che dopo la ristaurazione delle Arti e delle Scienze, hanno introdotto il metodo tanto sensato di sperimentare, per in tal guisa avanzar le scoperte nel Regno della Natura. (b)

Pare impossibile che questa Scienza sia pervenuta ad un grado sì sublime in paragone delle altre Discipline, le quali per giugnere a quello stato di eccellenza che in oggi si attrovano è convenuto che ascendano come per gradi minimi, e in lunghissima serie di secoli. Ma cesserà ben tosto ogn. ammirazione quando
avrè.

(a) Cocchi *Discorso dell'Anatomia* pag. 45. Firenze 1745.

(b) *Vide* *Cochinus* *Uglier Anatom.* in *Specimen Bibliographiae Anatomicae Jacobi Douglas.*

avremo notizia de' mezzi impiegati per perfezionarla ; che furon quelli , facendo uso della Zootomia , di paragonare la struttura e gli organi degli animali con quelli dell' uomo , rintracciando negli uni , ciò che la natura nasconde nell' altro ; mercè del quale studio analogico vengono i Moderni ad acquistar quei lumi , e quelle cognizioni , di cui gli Antichi furono affatto sprovvoluti : poichè se ben paja che per noi e per i nostri bisogni basti la sola conoscenza del corpo umano , questa però non meglio si conosce , di quando si conoscono le macchine fatte pressio poco sullo stesso modello .

E che ciò sia vero , basta rindare la Storia di questa illustre Facoltà per averne i più sicuri riscontri ; imperocchè oltre lo scorgere che le maggiori scoperte fatte nel corpo umano derivarono da questo metodo ; si vedrà ancora che non solamente l' Anatomia de' bruti ha meglio servito per sviluppare la struttura del medesimo , ma che altresì ha meglio contribuito per spiegare più esattamente l' offizio delle parti ond' è composto , per meglio determinare il corso , e la filtrazione degli umori , il meccanismo con cui agiscono le parti solide , e tutti quegli altri fenomeni che sono apparenti nella macchina animale . Si vedrà quindi l' utilità che ne ridonda alla Medicina , ed all' Arte Chirurgica dallo studio della Zootomia , e la necessità che c' è di coltivarla per dar lustro e perfezionare a quella parte della Filosofia Naturale , che ha per oggetto la conoscenza della struttura , dei costumi , e dell' indole degli animali di qualunque ordine e di qualsivoglia specie ; cose tutte che finalmente potran dar motivo ai più nobili sentimenti che ispirar possa la Natural Teologia , per ravvivare in tanta diversità di strutture , di organi , e di usi , l' immensità della Sapienza del Creatore , e per conoscere chiaramente che un moto cieco e tumultuario non può aver prodotte macchine sì maravigliose ; per il che
fare

fare el gevasi somma scienza , somma prescienza , e somma accortezza .

So che l'impiegar tempo in dimostrare queste cose è fatica inutile , poichè non v'è alcuna persona svegliata a cui non siano note abbastanza , ma siccome non tutti hanno i necessarj lumi per discernere da se stessi il valor vero ed il preciso scopo delle Scienze , mi son creduto perciò in impegno di addossarmi un tal incarico , e massime , per essermi sì presentata un'opportuna occasione . E io a voi , Chiarissimo Sign. FRANCESCO MARIA ZANNOTTI , ho avuto coraggio d'indirizzare questo mio Ragionamento , non crediate che temerità , o presunzione abbiam indotto , ma bensì un vivo desiderio di darvi una testimonianza di quella venerazione , e di quella stima , che professo alle vostre nobilissime qualità , ed a quella virtù che vi fa distinguere nella Repubblica Letteraria , e per cui meritevolmente riempite l'onerevol posto di Segretario di questa illustrissima Accademia delle Scienze , oltre il solito vostro decorosissimo impiego d'insegnar la Filosofia nella celebre Università della Patria vostra , di cui siete ora uno de' più chiarissimi , come ben lo dimostrano le Opere varie eruditissime , e piene di recondita dottrina , che da voi scritte nell'una e nell'altra lingua avete pubblicate a comun vantaggio .

Abbiatemi dunque per iscusato , se mi son presa una libertà sì grande , e fra le infinite obbligazioni che vi professo , fatte che vi si aggrugna ancor questa , di esservi data la pena d'interromper per un poco il corso delle vostre virtuosissime applicazioni , per scorrer queste carte , nelle quali però non troverete cosa che vi giunga nuova , e di cui non nè siate perfettamente istrutto .

D Ir si può che vi siano due specie di Anatomia , una materiale che scopre la struttura , ed il moto del-
del-

delle parti, e l'altra spirituale, che ha per oggetto l'uso di questa struttura, e il disegno di questi moti: amendue s'impiegano nell'esame di cose, che lor facilmente ponno sfuggire, mentre le strutture sono delicatissime, poco visibili, molto composte, i disegni sono dubbiosi, fra loro complicati, ed eseguiti in un modo quasi incomprendibile. Più che profondasi l'Anatomia materiale, non c'è dubbio che la spirituale maggiormente non s'rischiari, e le nuove ricerche dell'una non ponno non esser cagione delle scoperte dell'altra. Siccome pertanto il disbrigare e sciogliere gli uni dagli altri gli svariati ordigni che compongono la macchina animale è cosa al sommo delicatissima, e che per l'esatta cognizione della medesima richiedeti il sapere e l'additare anche i più minimi fra essi, così parmi che fosse saggio avviso di quelli che principarono ad esaminare un gran numero di altre macchine, affin di scoprire la struttura di quella, di cui vedevano essi ch'erano un modello, per poter quindi applicando le nozioni acquistate nelle une alla spiegazione dei fenomeni dell'altra, accrescere di lumi maggiori l'Anatomia spirituale, che della Fisiologia è la parte più nobile e più distinta.

E vaglia il vero, che utile non derivò all'Anatomia da un metodo sì sensato, e quai vantaggi non venn'ella a ricevere? Per dar di ciò una qualche idea, di uopo sarebbe l'esporre lo stato di questa illustre Facoltà ne' Secoli della sua maggior decadenza, dal che fare io però alterommi, poiché varj illustri Anatomici, hanno in tal particolare diffusamente ragionato; bastandomi l'accennare, che moltissime eran le parti da scoprirsi nella macchina animale, che bene non era determinata la loro struttura, i loro attacchi particolari, e l'unionione

nione delle medesime l'una all'altra, che non erano giustificate le nozioni che si aveano delle loro sostanze particolari, perchè l'idea di ciò che formava il tutto, era estremamente confusa e disordinata. Ma poichè si diede principio a far uso dell'Anatomia comparata, comechè allora principassero a disparir le tenebre, o s'innalzasse il sipario d'una gran scena, che nascondeva importantissime cose, si vennero a scoprire infinite parti, infiniti ordigni, ed infinite macchine, delle quali era pur troppo necessaria la notizia perchè la Scienza del corpo umano avesse a ridursi a quello stato di perfezione, in cui oggi da noi si possiede; ma al quale certamente non sarebbe pervenuta, ristretta al solo esame de' bruti, o degli uomini, e quindi senza deduzioni analogiche, dalle quali egli è pur certo aver ella ricevuti i suoi maggiori incrementi.

La composizione della laringe e degli altri organi che servono alla formazione della voce, non meglio si principiarono a conoscere di quando principossi a paragonar le strutture diverse che hanno in varj animali, come dopo i sbagli presi dal Vessalio in tal particolare, fecero Realdo Colombo, e Fabrizio Acquapendente; il qual ultimo seppe anche con un tal metodo isviluppare, più di què che l'avean preceduto, la struttura del ventricolo. Così Giulio Casserio cominciò ad esaminare la fabbrica delle cartilagini, e dei legamenti del polmone, appoggiando le sue osservazioni ad una quantità di cose osservate ne' bruti. La sostanza membranosa de' polmoni, per altro in noi oscura, si fa più manifesta colla notomia delle Testuggini, de' Serpenti, e delle Rane, e degli Insetti, osservandosi in questi varj viventi la trachea divisa in rami terminare in vesciche membranose per ricevere, e trasmetter l'aria.

Paria. E benchè i polmoni ne' pesci sianò diversi di sostanza, ciò però succede perchè questi si servono d'un fluido diverso dall'aria, cioè dell'acqua, la quale non potria entrare, od uscire con quella facilità che fa la prima. Ciò vien confermato dalla struttura degli amfibj, i quali respirando l'aria hanno il polmone composto di membrane e vasi simili agli altri. Ma quali scoperte non fece l'Eustachio per mezzo dell'Anatomia comparata, poichè oltre di aver egli colla dissezione dei reni degli Orsi, de' Buoi e di alcuni altri animali posta in chiaro la struttura di quelli dell'uomo, e scoperte le glandule succenturiate, non c'è forse insigne ritrovamento fatto dagli Anatomici posteriori, di cui egli non ne abbia dato in certo modo un qualche indizio. (a) Egli racconta di aver osservato ne' Cavalli certo canale pieno di materia bianca, aderente alla schiena, cui egli stesso dice di non sapere se sia sangue o acqua; (b) ma venne poi il Pecquetto, il quale da un semplice barlume di veder uscir dal cuore un liquor bianco, si mosse a rintracciar l'origine di detto vaso, e mostrò evidentemente tutto il suo progresso ed uso, facendone le prime scoperte nelle Pecore e ne' Cani verso l'anno 1651. (c) Così i vasi lattei che con tanta lor gloria osservarono negli uomini prima degli altri lo Aselio, Tommaso Bartolini, il Rudbeckio, il Folio, il Glissonio e Carleson, già prima erano manifesti in molti animali, e principalmente nel Leone; dal che ne viene la notizia che di essi ebbero fra gli Antichi

b Ippo-

(a) Veggasi la Lettera del Laureti al Signor Polissinetti, intorno la scoperta delle Tavole dell'Eustachio, Presso il suo del Tomo 12. del Giornale d'Italia pag. 244.

(b) Lib. de vena 22531.

(c) Blaesii: Anatomie Animalium cap. VII. pag. 34.

Ippocrate e gli Arabi, e fra i Moderni Andrea Vesalio, il Falloppio, ed il Varolio. (a) Le glande dell'esofago sono visibilissime nelle Galine, nelle Testuggini, e ne' Vitelli per osservazione del Signor Morgagni (b). Il pancreas, ch'è quella gran glandula sovrapposta alla milza, fu ne' Porci osservata, prima che fosse scoperta nell'uomo; e così pure il condotto escrettorio della medesima composto di parecchi a tri minori, fu primieramente da Maurizio Offmano avvertito ne' Gallo Indiano l'anno 1641. dopo la qual dimostrazione fu dal Virsungio trovato nell'uomo, come attesta il Bartolino. (c) La struttura glandulosa del fegato vien confermata dalla revisione di questa stessa viscera ne' Porci, e ne' Pesci, ne' qua i anche senza l'aiuto del Microscopio si vede distintamente esser ella un ammasso di glandule, chechè ne dica in contrario o Kereringio (d), essendo già da tutti gli Anatomici riguardata come una glandula conglomerata. La tessitura valvolosa dell'intestino colon in noi oscura, dall'illustre Marcello Malpighi col Bonfiglioli osservata l'anno 1668. in un'gran pesce chiamato volgarmente Stramazzo, e poi dallo Stenone pubblicata, è resa chiara. Allora meglio distinguesi la sostanza della milza, quando si esamini questa parte ne' Cani, ne' Porci, e ne' Buoi, nei quali animali pure, armando l'occhio col Microscopio si ravvisa, che que' pelli, ond'è corredata la tunica interiore degl'intestini detta villosa, sono certe papille piane, e spugnose, di figura irregolare, e forate di certi piccioli buchi quasi

(a) *Hist. nat. in diss.* Anat. lib. v. & Morgagni *Epist.* Anat. l. n. 85.

(b) *Advers.* Anatom. lib. 1. pag. 3. edit. Patav.

(c) *Anat. refer.* lib. 1. c. 12. & *Maur. Offmani Diss.* in *Hornii Microsc.* pag. 64. item in *Idea Machi. Nov.* pag. 42.

(d) In *Sprengelio Anatom. Observ.* 3.

quasi insensibili, da' quali, secondo l'Elevezio viene assorbito il chilo, e condotto ai vasi lattei (a).

Quantunque scriva il Cesalpino espresamente, che il sangue giri dal destro ventricolo per li polmoni passando dalla vena arteriosa nell'arteria venosa, e conducendosi al sinistro ventricolo del cuore quivi finisca, egli e pur vero che ne egli, come nemmeno Fra Paolo Sarpi, che dicevi aver additata una tal cosa all'Acquapendente, e questi a Guglielmo Arveo, ponno dirsi gli scopritori della circolazione; ma bensì quest'ultimo, il quale dopo aver sagrificato all' avanzamento dell' Anatomia una prodigiosa quantità di animali per tale oggetto, con somma accortezza e profondo giudizio, conobbe non solo la circolazione per li polmoni, ma l'ampliò a tutto il resto del corpo, e dimostrandola evidentemente con mille sperienze, riconobbe l'uso massimo d'un tal moto, e lo sparse e insegnollo a tutto il mondo, accrescendo a se stesso gloria, e al genere umano dottrina. Quindi meglio sviluppossi la struttura del cuore, e l'ordine del e sue fibre rette muscolari già dal Lovero descritte, e che agevolmente si dimostrano negli animali (b); determinossi quella delle arterie, e principalmente de l'arteria magna per via del a direzione dello Struzzo e Cammello (c); si pose in chiaro la direzione delle vene, si di

b 2

quel-

(a) *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences ann. 1721. In Mémoires pag. 329. Edit. Amsterdam.*

(b) *Tract. de Cordis pag. 115. vide etiam Hysterii Compend. Auct. nota 45 pag. 321. Edit. Venetia.*

(c) *Vallisneri Storia della Struzzo-Cammello, In Morgagni Advers. Ann. 11. pag. 77.*

quelle che si diramano per tutte le parti del corpo, come delle altre che serpeggiano nella sostanza polmonare, onde poi il modo della circolazione del sangue nel Feto, il quale per analogia desunta dal cuore della Testuggine, e di varj altri animali anfibi, in cui il forame ovale sta sempre aperto, scorre con un moto contrario a quello che gli viene attribuito secondo il comune sistema.

La composizione del cervello, e specialmente della sua midolla, che nell'uomo non è così distintamente palese, si conferma colla sezione di alcuni bruti, come della Lepre, e de' Pesci, ne quali le fibre son così separate che senza microscopio si distinguono: *Piscium*, scrive il Malpighi, *frequens administrata Anatomia quaedam circa se obri structuram mihi aperuit, licet mole exiguum sit respectu amplitudinis corporis, tamen tanta pollet simplicitate si reliquis comparatur, ut non parum luce ex huius lustratione effulgeat pro indagine tanti visceris in perfectioribus animalibus.* (a) e Tommaso Villis, nella sua Anatomia del cervello, amricordò che: *ut perfecta cerebri ejusque partium notitia obtineri queat, non modo capita humana, verum etiam aliorum cujuscunque generis animalium secare, ac inspicere oportebat.* (b)

La struttura degli occhj meglio non si è scoperta, se non dopo che si sono cominciati ad esaminare quelli di varj animali, come si apprende dalle Osservazioni dall'Ovio esposte nella sua Opera *de circulatione humorum in oculis*, da quelle del Briga nella sua Optalmografia, e dalle moltissime di M. Petit, delle quali nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi se n'ha un sì gran saggio. Il
ner.

[a] Malpighi Opera Postuma pag. 252 Edit. Vinct. 1735.

[b] De Cerebri Anatomia cap. 2. parag. 3.

nervo ottico, la fabbrica di cui ha suscitato tante contese fra gli Anatomici del passato secolo, dopo le osservazioni fatte dal Malpighi in quello dei Pesci Spada e ne' Tonni, e da M. Mery in quello del Gatto, è resa più manifesta. Così la propagazione della specie alla retina inversa, tanto controversa, coll'occhio della Civetta, usato come un cannocchiale, per esser la parte posteriore della cornea diafana, la stabilisce. La necessità della pinguedine e de' suoi ricetracoli nel corpo umano in parte oscura, e mostrata dalla struttura di alcuni sacchetti ripieni di essa nelle Rane, nel Baco da seta, e somiglianti insetti. Il moto della bile tanto controverso, si conferma colla varietà della situazione della vescica biliaria in alcuni Serpenti e Pesci, essendo attaccata all'intestino, e al fegato. L'esistenza delle papille della lingua per il gusto, e delle cutanee per il tatto, viene stabilito da quelle, che veggonsi sulla lingua e sulle parti pudende del Leone, de' Buoi, de' Ghiri, e di varj altri animali, poichè se la natura in quelle parti dove il senso è più squisito moltiplica, e vieppiù manifesta le papille, egli è un segno che sono un organo. I condotti escretorj delle glandule sublinguali, posti in entrambi i lati della lingua, già descritti alla lingua da Carlo Vaitero (a), furono dallo Stenone primieramente osservati ne' bruti (b), e quantunque venisse negata la loro esistenza negli uomini da varj illustri Anatomici, ella vien però confermata dal

(a) *Diff. de lingua & Lipsis* 1741.

(b) *In Observ. Anat. de Gland. Oris* § 20.

dalle Osservazioni dei Signori Eistero (a) e Morgagni, il primo de' quali ne pubblicò la figura, ed il secondo ne determinò la situazione: *complura, dic' egli, utrinque ejusmodi vascula, quae ab exterioribus glandularum sublingualium lateribus, non antrosum, sed in transversum, recta singulos versus tendebant, & non magno a glandulis intervallo peculiari quodque osculo habebant, per quod sepius tenuiter setas immittere potuer. rit.* (b)

Or dopo tante illustri scoperte fatte mercè la Notomia Comparata, chi non vede l'utilità della medesima rispetto a quella che ha per oggetto la descrizione dell'uomo. Ma non sta qui però il tutto. Tenevano gli Antichi, che parte degli animali si formassero mediante l'accoppiamento delle parti similari dei semi, e che parte nascessero dalla putredine in virtù d'una forza plastica direttrice de' moti, che alle parti unite, oltre di dar un'organica configurazione, pur faceva acquistare e moto e vita. Ma i moderni Anatomici pensarono che altri modi impiegasse la natura in un'opera sì grande, e comechè i fautori della forza plastica, o della forza impressa, non sapevano dimostrare la necessità della medesima, nè dar un'idea chiara e distinta de' suoi attributi, si trovarono quindi in dritto di rigettarla come un rifugio ed un compendio d'ignoranza. Considerata pertanto l'uniformità delle leggi della natura, non tardarono a determinare che tutti i viventi avessero la stessa origine, e che il nascere de' medesimi altro non fosse che un continuo

(a) *Compend. Anatom.* nota 55. pag. 334. Edit. Veneta, in Epistol. N. C. Gen. II. Observ. 150.

(b) *Morgagni Anat.* Pl. pag. 150.

tinuo svilupparsi, e che quella la quale prendevassi per una nuova produzione, non fosse altro che uno sviluppo delle loro parti rese sensibili dall'accrescimento. Da questo principio ecco nascere l'idea dell'inviluppo generale che tutti gli altri nasconde; vale a dire, che le uova destinate a produrre un solo maschio, non contengono ciascuna che un solo maschio, a differenza del uovo, da cui debbe uscire una femmina, che non solamente contiene la medesima, ma la contiene colle sue ovaje, nelle quali deve a tre femmine contenute e già formate sono la sorgente della generazione all'infinito (a) Questa sentenza degli sviluppi è evidente nella cicatrice o facchetto del uovo, in cui già non si vede il principio dell'ordimento dell'animale, ma l'animale già ordito; nel Baco da seta son manifesti gli sviluppi, nella Mosca acquatica, nella Formica, e nella Rana, un sottil punto di latte d'Ostrica non è che un'infinità di piccole Ostrichette rinferate tutte entro la lor conchiglia; ed in somma coll'occhio armato o disarmato del Microscopio si arriva tant'oltre a discernere nella crisalide l'aurea aggrinzata, e nell'uovo il picciol bruco che dee uscire, che oggimai la sentenza della de'ineazione e dello sviluppo, due principi della generazione sensibile, è fuor di disputa. (b)

Io non voglio entrare nella quistione, se le prime scoperte dallo Stenone in una Cagna di mare fossero vere uova, o vescichette linfatiche del genere delle idati.

(a) *Manerius Penus Physique du Systeme desans.*

(b) *Pezzi in Risposta del Signor Ab. Conti all'Apologia in difesa delle Considerazioni del Nipriolo, e la sua differenziazione sopra gli sviluppi introdotta dal Valsalva senza nome dell'Autore nel suo Libro della Generazione.*

idatidi, fetali fossero quelle osservate in molti animali da Graaf, Van-Horne, Orelincurzio, e specialmente da M. Littré nel a matrice d'una Vacca, o fetali pur sian quelle che si nascondono nei corpi luttei glandiformi come si dà parere il Malpighi, seguirono con qualche differenza dal Vallisnieri, dall'illustre Signor Morgagni, Santorini, e da varj altri; bastandomi per il mio assunto, che tutte queste scoperte siano state fatte per mezzo della Zootomia, che ha servito di scorta fedele in una disquisizione così dubbiosa e delicata. Per altro dettrata questa ricerca, se ben esaminaremo la Storia della Filosofia Naturale, vedremo che anche gli Antichi per comprender con maggior chiarezza li primi ordinamenti del corpo dell'animale, costumarono di andar osservando particolarmente le uova, e le loro minime mutazioni, allora che fomentate dal calore cominciano ad organizzarsi in un'animale: ciò che fece Aristotile, esattamente, e nel passato fecero l'Aldrovando, il Costero, l'Acquapendente, Cornelio, Arveo, Malpighi, Redi ed altri, ne dispiaque questa osservazione agli stessi Re, essendosi degnati levaragli affari politici più ore, per spenderle in queste curiose ed importanti notizie.

Ma queste ricerche inoltre non han potuto a meno di recar un maggior lume intorno la vera struttura e composizione delle parti inservienti alla generazione sì nell'uomo come nella donna; poichè circa a quelle dell'una, e specialmente intorno le tube Faloppiane, ottimi lumi si rieraggono dalla revisione di quelle delle femmine de' Conigli, dei Cani, delle Lepri, delle Pecore, e dei Ratti; così pure le ovaje della Salamandra ilustrano quel delle donne, e l'utero, la matrice col suo collo e vagina meglio sviluppati colla revisione di queste stesse parti nel Zibetto e in varj altri animali. Circa

ca poi le parti genitali dell'uomo, Claudio Uberio Padovano come attesta il Malpighi (a) che ne fu testimonia, facendo continue disezioni di animali in compagnia de' famosi Alfonso Borelli, venne a scoprire la vera composizione de' testicoli in un Cignale, la qua scoperta fu divulgata sotto il nome di Vavellio Dattorio Bonciaro. Così la vera sostanza vascolare de' medesimi, additara prima dall' Aranzio e dal Cabriolo, e la loro connessione descritta dal Riolo e dal Graafio, chiaramente apparisce nella Testuggine (b), ne' Porci, (c) nel Becco, (d) e ne' Ghiri (e).

Anche gli involucri del feto col metodo di comparare restano meglio illustrati. E primieramente parlando della Piacenta, detta ne' bruti cotiledone, di questa meglio scopresi la tessitura e la compagine negli animali, di quei che sia negli uomini, a cagione della sua moltiplicazione ne' primi, de' suoi varj attaccchi, e per l'ordine de' vasi che scorrendo sopra la medesima, e intralciandosi in varie guise vengono a costituire un labirinto inestricabile (f). Parimenti l'offizio dell' Alantoide ne' bruti, sviluppa meglio l'offizio dell'uraco in riguardo al feto umano; e del funicolo umbilicale finalmente meglio s'intende la composizione, allora che a paragonar si venga con quella di questa stessa parte in varj animali.

Dall'osservazione del cranio de' pesci, che non essendo dotato di molta solidità, mostra evidentemente esser una composizione di fibre e filamenti,

c

fi

(a) Opera Postuma pag. 4. Edit. Venet. 1743. in folio.

(b) Morgagni Adversaria I. pag. 27.

(c) Idem ibidem Advers. IV. pag. 4.

(d) Sörlianus. Anatell. Diss. XII. §. IV. lib. 2.

(e) Leake de part. Genitalibus.

(f) Vid. Fab. ab Aquapendente de format. Fetus.

si deduce quella delle ossa umane, che secondo il Malpighi sono composte di filamenti dritti per lungo, intrecciati a foggia di rete, dal succo osseo irraminati e ridotti in soda e dura sostanza. (a) Ma quanti muscoli non si sono scoperti colla guida dell'Anatomia comparata, tralasciando i famosi ritrovamenti fatti intorno la loro connessione, attacchi, ed anche in riguardo al moto de' medesimi? La struttura delle glandule posta in chiaro non faravvi alcun che neghi, che non si debba riconoscere dal metodo di paragonare; e se pur vi restano scoperte da farsi in tal particolare, certamente non mancheranno, quando gl'Anatomici non si stanchino di rintracciare, per via di quanto la natura manifesta in certi animali, ciò che nasconde nell'uomo: *quando partis alicujus*, scrive lo Sbaraglia, *est in homine absconus, queratur artificium natura in animalibus*, & *quandoque caligine m discutere potuerimus*, oppure come dice Daniello Taury, parlando dello studio Analogico: *Imo hoc inferre potest, ut mediantibus illis ad cognitionem structuræ quarumdam, adhuc in humano corpore latentium partium perveniamus*. (b) Ed in fatti, entrò quel mucchio di grani glandulosi, che costituisce la maggior parte del sacco entro cui il Zibetto conserva il suo liquor odoroso, oh quante cose si presentano chiaramente ad un occhio Anatomico, ed oh quanto sarebbe desiderabile, che la struttura delle nostre glandule conglomerate fosse così sviluppata, come in quelle del sacco di quest' animale! Non si farebbono

(a) *Opera Postuma* pag. 47. e 48. Edit. Veneta.

(b) *Nova Anat. salutaris illustrata* Prefatio, Utina 1694.

sono forse escogitati tanti sistemi intorno le glande, delle quali la composizione e si poco determinata: punto d'Anatomia essendo questo, che ha servito di remora al Maigni, al Ruischio, al VVinslovv, al Boerhave, ed ai più valenti Osservatori di questo e del passato secolo. (a)

Questo solo esempio bastar può per dimostrare gl' immensi vantaggi che dal metodo di paragonar le strutture può ridondare all' Anatomia del corpo umano; e poichè questo studio è fatto principalmente per la Storia della Natura, e per vedere il metodo e le meccaniche colle quali si serve la stessa in molti moti, ed affetti che sono nell' uomo. E perchè dalle osservazioni che continuamente si van facendo, pare che la natura medesima si serva per le sue operazioni e moti di stromenti più facili e semplici, i quali se in tutti gli ordini dei viventi, non sono interamente simili, si riducono però con analogia alla stessa meccanica, e bene spesso la varietà dell'organo mostra con maggiore chiarezza l' uso che in noi e in altri è più oscuro. Quindi è che la Zootomia è utile, poichè oltre di accrescere le cognizioni Filosofiche, serve anche meglio a dilucidare l'economia animale, e specialmente dell' uomo, quand' è applicata con giudizio.

Le replicatissime osservazioni sopra i quattro stomacchi del bue, e i due ventrigli della maggior parte degli uccelli, non ci ha dubbio che molto abbiano contribuito a sapere come si cavi la digestione nel corpo umano, e se più appongasi al vero il sistema della triturazione già rinnovato dal Pitcarnio e dal

c 2

Bel.

(a) *Memoires de l'Academie Royale des Sciences ann. 1718. pag. 3 a Amsterdam*

Bellini, o quelli che da M. Astruc, e poi dall' Elvezio furono escogitati. Nel tempo in cui credevasi che la bile fosse un puro escremento, ed un liquor inutile, perch'erasi sempre trovato che i canali conduttori del medesimo avevano la loro inserzione negli intestini; l'anatomia dello Struzzo, e del Porco-spino (a) avendo dato addito a scorgere, che il condotto, il quale porta la bile apresi al di dentro del piro, e che la sua estremità è rivolta verso la cavità del ventricolo, di modo che bisogna che la bile necessariamente si scarichi in esso; si è perciò ragionevolmente conchiuso, ch' essa debba essere un liquor utile per la digestione, e che non dee esser posto nel rango degli escrementi, perchè non c'è alcun escremento, il qual sia condotto naturalmente nel ventricolo, dove nulla debb'esser ricevuto, che corromper possa ciò che destina la natura per nodrimento dell'animale. Quindi ebbe origine la ben fondata opinione delle necessità di questo liquore per incidere e disciogliere il chilo, per mantenere la fluidità del sangue, impedirne la sua coagulazione, e preparar gli alimenti alla mutazione che debbono ricevere negli intestini.

Le picciole membrane a guisa di valvole che coprono per metà le imboccature dei rami da' quali vien portato il sangue del tronco della vena porta nella sostanza del fegato per impedire che non ritorni entro il tronco medesimo, già osservate dagli Accademici di Francia in una Vacca di Barbaria, secondo essi sono molto favorevoli alla pulsazione, la quale dal Glissonio viene attribuita ai rami che dalla porta sono

(a) *Mémoires de Médecine Lye Tercet des Regrets de l'Académie Royale des Sciences ann. 1693. pag. 10. à Amsterdam.*

sono gittati nel fegato (a) Così pure l'osservazione fatta dal medesimo intorno una gran quantità di vasi, ch' erano visibili sulla superficie del parenchima dei reni d' un Leone (b) danno a divedere che i rami delle emulgenti non terminano nella parte media del rene, come ha stimato Ignoro, dopo il Vessuto, ma che son condotti sino alla superficie esteriore: perchè la separazione dell'urina dal sangue, che far si debbe per filtrazione, richiede che il sangue sia portato dalle arterie più lunghe che sia possibile, affin che trovi una grossezza più grande del parenchima da penetrare, e in conseguenza maggiormente capace di far una filtrazione più perfetta.

Ma troppo lungo e stucchevole riuscirebbe il presente Ragionamento, se anche additar volessi fra le moltissime solamente le più notabili scoperte, che si fecero nell'economia animale, mediante l' Anatomia comparata, e conciesiache non c'è persona per poco che sia iniziata nella Scienza Anatomica, a cui non siano note bastevolmente, mi farò lecito quindi il dispensarmi dal riferirle, bastandomi l'accennare soltanto, che le disezioni dei vivanimali, (giacchè i sentimenti ispiratici dalla Religione, e dall'umanità, ci fanno abbotire quei barbari spettacoli, sopra i quali Erofilo principalmente fondava le sue osservazioni) hanno non poco contribuito a renderci manifesto il moto de' polmoni nell'ispirazione, ed espirazione, e come questa viscerà abbracci il cuore, a scorgere l'utilità del mediastino, a contemplare il moto del diaframma il quale dilata si nell'ispirazione, e costringesi nell'espirazione, portandosi avanti in questa, e ritirandosi

in

(a) *Mémoires de l'Académie Royale avant son renouvellement* pag. 208. *Édit. de l'Hist. an. 1734.*

(b) *Ibidem* pag. 14.

in dietro nell'altra. Così pure hanno servito di mezzo per osservare il moto del cuore nella sistole e nella diastole, e com'egli venga a dilatarsi quando le arterie si costringono. Il moto peristaltico e antiperistaltico degl'intestini omai già è palese, a forza di sperienze sopra anima'i d'ogni genere, e si è anche conosciuto che il volume della milza dipende dalla maggiore o minore ripienezza dello stomaco, mentre s'è pieno, egli premendola la restringe, e s'è voto, le permette di estendersi. (a)

Realdo Colombo pensa che dall'apertura dei cani vivi si possa venir in chiaro, come agiscano gli organi della voce nell'atto della proloazione della medesima. Al Nucchio il taglio d'un vivo animale fece scoprire un feto calato dalle ovaje nelle trombe, ed il Ruischio, con un tal mezzo ha potuto vedere una di esse trombe rivolta colla sua espansione verso l'ovaja per ricever un uovo fecondato già staccatosi dalla medesima. La circolazione scambievole del sangue fra la madre, e il suo feto ora comunemente ricevuta, colla direzione degl'animali vivi maggiormente confermata: in somma non c'è parte dell'uomo, il cui uso sia oscuro od incerto, che con un tal metodo non siasi manifestato e reso chiaro.

Di sopra abbiám detto, che la natura avendo fatto varj animali con diverse proprietà, così è convenuto munirli con varj organi e macchine; e però ad alcuni per volare ha dato l'ale, ad altri per saltare da lontano ha concesso le gambe, che sono come leve, o archi grandissimi in proporzione della mole del corpo. E perchè alcuni si possano

gno.

(a) *Histoire de l'Académie Royale* etc. ann. 1738. pag. 534

muovere per un fluido pesante, e che ha qualche tenacità, gli ha fatto vasi per separare un liquore che li spalma. Ad altri poi ha fatto i corpi squamosi, perchè possano difendersi dai corpi solidi e acuti; e così discorrendo si vedrà, ch'essendo varj i bisogni e gli usi in questi animali, la natura lor ha dato queste varie macchine. Ma se a paragonar si venga in diversi animali la stessa macchina per un fine solo, come il volato, troverassi che la natura si è servita sempre della più semplice e facile macchina, in tutti poco diversa. Così veggiamo ne' volatili tale servire per volare, e queste o composte di penne che unite formano una tela, di sottili pellicole, o di cartilagini o somiglianti corpi, li quali non ponno esser penetrati da una determinata porzione d'aria.

Nelle parti poi interne la varietà dipende dalla condizione dell'alimento, dalla natura del luogo ove abitano, e da altre circostanze varie; e però non è maraviglia, che i pesci voraci inghiottano altri pesci vivi, con parti assai dure abbiano i denti nella parte superiore del ventricolo. Che le Galline le quali si nutricano di semi varj e duri, abbiano l'ingluvie ed il ventricolo assai carnosio, essimili varietà, quali più o meno si manifestano in diversi animali per lo stesso fine secondo la varietà del cibo.

Del resto poi nelle viscere destinate per il chilo, per il sangue, e sua depurazione non si osserva varietà essenziale se non di sito, o di qualche figura, essendo in alcuni sotto forma di utricoli ovali, e in altri di ciechi. Ne' vasi biliarj, la sola varietà è nella copia de' rami e nel sito della vescichetta o tue radici, osservandosi in tutti il moto della bile dal fegato

gato agli intestini e alla vescichetta dove si trova. Tutti generano le uova, anche i vivipari, e la varietà di esse dipende dal bisogno che ha il feto per manifestare le sue parti, onde li più teneri e deboli abbisognano di difesa dall'aria, e dalle cose esterne, vengono fomentate nell'utero materno, e così di continuo ricevono col fomento l'alimento somministrato dalla madre. Altri poi la natura emancipandoli da tutto il patrimonio e vitto, e proporzionalmente come da un utero, loro vien somministrato, includendo il tutto in una concava corteccia o cartilagine. Sicchè la diversa condizione del feto necessita la natura a formare un organo diverso, ma però simile in que' che hanno lo stesso bisogno. Anzi se si paragoneranno tutte queste varie macchine fra di loro, vi si troverà una somigliante economia, restando quindi illustrata l'una dall'altra.

Se adunque nei corpi di tutti gli animali le stesse macchine s'ino dirette a. o stesso fine, e se dall'uso e officio noto nelle une, si può sviluppare quello che è oscuro nelle altre, io ricevo un'induzione, che siccome è vero, e già da famosi Autori bastevolmente provato, che l'Anatomia serve di base e fondamento a le prescrizioni e indicazioni della Medicina, così la Zootomia mercede di cui meglio s'intende la composizione, e connessione delle parti, il loro uso ed officio, non può unitamente colla medicina non cooperare ad un utile reale, e ad un vantaggio vero.

In fatti il gran Bacone da Verulamio, considerando quanto manchi alla Medicina, ed alle altre facoltà, non avendo noi tutte le dovute cognizioni, stimò necessaria la cultura dell'Anatomia comparata, desiderando che per

per via di questa si conoscano le varietà interne delle viscere negli uomini, siccome le riconosciamo nelle parti esterne, e di più l'osservazione di tutti gli umori, e delle veiligie ed impressioni del m. 1: *illud interea*, egli scrive, *minime dubium est, quod internarum partium figura & structura parum ad modum exteriorum membrorum varietati & lineamentis cedat, quodque corda, aut jecinora, aut ventriculi, tam dissimilia sint in hominibus, quam aut frontes, aut nates, aut auris. Aut in his ipsa differentis partium internarum, reperiuntur saepius causae continentis multorum morborum, quod non attendentes Medici, humores interdum minime delinquentes criminantur, cum ipsa mechanica partis alicujus fabrica in culpa sit. In quorum morborum cura opera luditu, si adhibeantur Medicinae alterantes (quia res alterationem non recipit) sed emendanda res est, & accomodanda, seu pallianda, per victus regimen, & Medicinas familiares. Similiter ad Anatomiam comparatae pertinent accuratae observationes tam humorum omnigenarum, quam vesiciorum & impressionum morborum, in corporibus variis diffusis (a) E' vago il vero; è noto a tutti che i vasi unsatici già scoperti col metodo di comparare, per la delicatezza delle loro tuniche si possono rompere. La linfa ogni volta, che riceve mistura di parti vitriolate e stiptiche perde il suo moto accagliandosi. Onde da queste costituzioni morbose a cui grandemente soggiacciono i bruti, e gli uomini, ne nascono tumori ne le glandule, effrassazioni di siero ne capo, nel petto, ed altre parti, da quali effetti reali e noti per le loro cause manifeste anche al senio, si cavano le indicazioni che sono*

(a) De Augment. Scient. lib. iv. pag. 107. Edit. Francof. 1665.

no reali, alle quali soddisfa per quanto può l'arte colli rimedj noti a tutti e cavati dalla materia Medica. Lo stesso si può discorrere delle vene lattee e del chilo. Così dalle uova delle donne, oh quante notizie pratiche si possano ricavare, se si applichino i loro fenomeni, e accidenti a quelli che si osservano nell'uovo incubato? Da questo si manifesterà la vera causa delle mote, degli aborti, e successivamente per la cura. Noi veggiamo, che la natura ha posto nelle uova la cicatrice, la quale sta situata fra l'alimento, cioè fra il bianco e il rosso del uovo. In questa sta l'incoamento delle parti ammassate; onde col fomento del calore che debb'esser moderato, si dilata il fluido dove sono contenute, e nella circonferenza si fanno argini e rivoli frapposti, acciocchè il fluido esterno possa in poca quantità, e con un moderato moto insinuarsi nelle radici de' vasi umbilicali, che ornano il limbo sanguigno, e perchè la composizione minima dell'animale possa galleggiare, vi ha posto una vescica d'aria. Il fluido dunque esterno contenuto dentro le sue membrane e somministrato placidamente in quantità dovuta alla cicatrice, mentre non abbia mistura di parti erosive, manifesta le parti dell'animale, le aumenta, e fa vegetare il feto. All'incontro se per lo fregolato moto locale di fermentazione si rompano le tuniche che contengono la cicatrice, o l'alimento entri con quantità eccedente, le tenere parti del feto vengono a corrompersi. Così osserva Aristotile, che i tuoni nuoti all'incubazione dell'uovo, com'anche il calore eccedente, o la mancanza dello stesso calore. Tutti questi accidenti dell'uovo incubato, tutti possono succedere nella donna, cagionando li suddetti

ma-

mali, i quali con questa osservazione si rendono manifesti, onde il Medico si fa strada all'indicazione, e successivamente al rimedio per quanto egli può. Non sono da trascurarsi i mali i quali de' Moderni Anatomici sono stati osservati nell'ovaia delle femmine, e specialmente l'idropisia acquosa nata in quelle uova, o vescichette femminili, le quali diffusamente espone il Nuchio.

Se un Medico si abbatte in un malato, che i più gagliardi emetici non siano capaci di eccitare al vomito, certamente non saprà render un esatta ragione di questo fenomeno quando non siasi esercitato nella Zootomia. La soluzione ricavasi dalla struttura e situazione conosciuta dello stomaco del Cavallo, animale che mai non soggiace al vomito; conciossiachè il suo stomaco situato essendo verso il di dietro della regione epigastrica, egli è perciò fuori di stato di esser premuto dai muscoli del basso ventre e del diaframma, dalla pressione de' quali deriva il vomito, giacchè l'azione di essi fatti tutta sull'intestino colon, ch'essendo d'una prodigiosa grandezza, pone quindi lo stomaco al coperto. (a) Sono state fatte molte sperienze sopra questo animale cogli emetici più attivi, per vedere se la loro mancanza di operare sì o no derivasse da questa conformazione, e sempre si è trovato che nemmeno producevano alcun insensibile sconcerto; cosicchè egli è più ragionevole il dire che l'inefficacia degli emetici in certi uomini, provenga piuttosto dalla strana conformazione del loro stomaco come

d 2 nel

(a) *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences* ann. 1711. pag. 68.
Edu. Amsterdam.

nel Cavallo, che da qualch'altra ignota cagione-

Ma quant'è utile l'Anatomia comparata per meglio discernere la natura, e la sede da cui derivino molti mali organici, ed è altrettanto sicura direttrice nelle operazioni che appartengono a a Chirurgia. Galeno (a) ne mostra la necessità per questa parte non per esercitarsi nella dissezione, ma per medicare e curare le ferite, e scegliere i rimedi che appartengono al Clinico; insegnando che le parti della Medicina sono così concatenate insieme, che una ha bisogno dell'altra. Ciò egli conferma con esempi di Chirurgia, e finalmente parlando degli Empirici che sprezzano l'Anatomia così conclude: *Videntur itaque in hujusmodi affectionum curationibus anatomici imperiti similes illi, qui inter leltica caeci faciunt, eoque vehementer errant: Verum qui inter ipsos, et partium experientiam ex incisione cognitam, et methodum confectantis, ususque medicamentorum conjunxerit, is semper nervo una vulnera, uti nos sine omni periculo curaturus est.*

Una prova di ciò si ha nella riunione del tendine chiamato *corda magna* intrapresa dal celebre Cuperò, il quale conghietturò il felice esito dell'operazione dall'esame del tendine d'un cavallo: (b) I morbi terribili, che sopravvengono agli occhi, cioè quelli delle tuniche, e della corioide, l'intumescenza nello stincone dell'iride, la paralisi morbosa da cui procede il costringimento, e convulsione della pupilla, e mille altri incomodi che affliggono questi delicatissimi organi, mai non potranno ess-

(a) *De Causis Medic. per genera lib. 3. cap. 2.*

(b) *Morgagni Annot. II. pag. 4.*

esser con ragione ed esattezza debellati quando non abbiati una precisa cognizione della loro struttura sì nell'uomo come negli animali; senza le quali notizie un Oculista non potrà nemmeno azzardarsi ad abbassare le catterate, a distruggere i glaucomi, e disvelare quella fierissima malattia, che col nome di fistola lacrimale vien distinta.

Molti esempi ci sarebbero per comprovare quanto asserisco, e che ritrarre facilmente avrei potuto dalle Opere Chirurgiche di vari Autori, e principalmente da quelle dello Verduc, la Canere, Lavaugion, Dionis, Cheselden, Eistero, Garengot e Platenero, ma voglio contentarmi di aver detto questo poco, lasciando che altri maneggino un sì nobile argomento con maggior erudizione e fortuna di quel che ho fatto io, che non essendo Medico od Anatomico di professione, e senza aver avuti lumi da alcuno, altro non ho potuto dire, se non quanto da me stesso ho saputo ritrovare in Opere di Soggetti illuminatissimi, e che la memoria mi ha suggerito in un brevissimo spazio di tempo.

Avanti però d'impor fine al presente Ragionamento, non tralascerò di far parola brevemente d'un altro oggetto interessantissimo della Zootomia, ch'è di perfezionare quella parte della Naturale Filosofia, che riguarda la struttura, i costumi, l'indole, e l'inclinazione di tutti gli animali di qualunque ordine e di qua si voglia specie. Già si sa che il tagliare e descrivere gli animi fu una delle più importanti occupazioni dei Soggetti più illuminati dell'Antichità, fra qua i Democrito per loro confessione fu quello, che più degli altri erasi reso celebre per un tale esercizio, ciò che induce Ippocrate stimola, to anche dalle istanze degli Abderiti a far una vi-
ta

ra a quell'incomparabile vecchio, che per essersi ritirato in un bosco a filosofare so'o, e colla soa natura, impazzito lo giudicavano. Scrisse egli dunque varj libri in tal particolare, ma questi han soggiaciuto alla medesima sorte di quelli che panimenti scrissero Aristodemo, Empedocle, Agostino Niso, Filisto, Erosilo, Erasistrato, Asclepio, Posidonio, Iginio Scrofia, Giulio Aquila, Domizio, ed altri; cosicchè le Opere di questo genere che dell'Antichità ancora ci restano si ponno ridurre a quattro, che son quelle a tutti note di Aristotile, di Plinio, di Solino, e di Eliano; nelle quali prendendo dal rispetto che si debbe a sigran Genj, innumerabili sono gli errori e gli sbagli che s'incontrano.

La cagione di ciò piuttosto parmi ragionevole attribuirsi alle circostanze dei tempi pieni di pregiudizj, in cui fiorirono, e ne' quali non essendovi l'arte di sperimentare con giudicio ed esattezza pochi erano i veri lumi, che in riguardo alla fondata cognizione delle cose ritrar si potevano, che si riferiva ad un turpe difetto di disattenzione come suppone il Vallisnieri, e alla cieca credenza che prestavano ai Cacciatori sulla asserzione de' quali egli crede ch'abbiano stese le loro descrizioni. (a) Questa conghiettura parmi inverisimile, atteso che nella Storia degli Anim. di Aristotile, vi sono certe osservazioni e descrizioni, che i Moderni, i quali le hanno verificate mai non potranno dire, che far si possano sopra una semplice relazione di gente rozza ed incolta qual si può supporre che siano stati, come appunto

(a) Vallisnieri Storia del Camaleonte Africano pagina 95. Ediz. Pienza 1715.

punto è al presente la maggior parte de' Cacciatori.

Sicom' è impossibile il Filosofare senza avanzare delle proposizioni generali, che debbono esser fondate sulla conoscenza di tutte le cose particolari, onde sono composte le nozioni universali, si può quindi supporre, che molte cose particolari essendo incognite agli Antichi in riguardo alla particolar struttura di molti animali, siano perciò caduti in errore nello stabilimento delle loro proposizioni generali, circa la determinazione de' generi e delle Classi de' medesimi; nel che però i sbagli non son enormi cotanto come qualche ardito Autore ha preteso di mostrare: Per altro io non intendo con ciò di giustificare l'Antichità degli errori ne' quali è caduta, essendomi noto abbastanza il famoso detto di Quintiliano che. *vitium est malignitatis humane vetera semper in laude, praesentia in fastidio esse, quae antiquorum effatis ultra debita fides pollicita cetera spernit, miraturque nihil, nisi quod libitina sacrauit.*

E veramente non si può negare, che i Moderni non abbiano fatto maggiori progressi degli Antichi in questa parte della Filosofia Naturale, avendo essi tolto il favoloso, determinato l'incerto, e rischiarate mille cose che erano involte in grande oscurità; oltre i moltissimi scoprimenti d'un gran numero di animali minutissimi incogniti affatto nei passati tempi; al che specialmente ha contribuito l'invenzione del Microscopio.

Ma perchè mai non si è scoperto abbastanza nelle ampie Provincie della Natura, e che appunto in ordine alla conoscenza dell'ampia e prodigiosa famiglia degli Antichi, innumerabili cose restano ancora

cora ad esser indagate, quindi non ponno non esser comendabili coloro che s'interessano ad ampliare le cognizioni che abbiamo in tal particolare, nella guisa che dopo il Galio, han fatto il Bellonio, Pilone, Margravio, il Severino, Jonstonio, l'Aldovrando (a) il Costero, il Ray, Vيلoughby, Lister, Malpighi, e tutta quella gran serie di scrittori che si sono esercitati in osservare le metaforfosi degli Infetti, e la vita che menan i pesci squamosi e le conchiglie entro l'acqua, fra quali saran sempre memorabili lo Suamerdamio, l'Hook, il Godaert, il Redi, il Valsineri, e M. di Reaumur. Così grande utilità e luce ridonderà alla Filosofia Naturale indirizzata alla specifica cognizione degli animali, se si esaminino, secondo il metodo introdotto dall' illustre Tommaso Bartolini, dal Ruischio, dal Malpighi, tentando di sviluppare le loro interne strutture e particolari organizzazioni, e come con tanta gloria han intrapreso le celebri Accademie di Francia, di Londra, di Germania, e di Bologna, e particolarmente varj illustri Anatomici di quà e di oltre monte, le cui fatiche unite a quelle di molti altri, che da Gherardo Blasio sono state raccolte nella Opera intitolata *Anatome Animalium*, e dal Vantini nel suo Teatro Zootomico, serviranno un giorno come di preziosi materiali per perfezionare questa parte della Storia della Natura.

Ma qual sarà il frutto, e quai saranno gli vantaggi che veran a ritrarre gli uomini dopo tante penose e lunghe osservazioni, e dopo una raccolta

(a) Noi non intendiamo però di ricordare alcuno di questi Autori perchè siano esatti e diligenti all'ultimo grado, ma bensì perchè abbiano a promovere con essi la Scienza Naturale.

(segue)

colta sì immensa; poichè se coll'ajuto de' Microscopj noi giugniamo a vedere i pidocchj dei pidocchj, e degli animali ventisette milioni di volte più piccioli d'una tignuola (a), la progressione, chi sa che non arrivi ad un grado infinitamente picciolo, ed all'intelletto finalmente incomprendibile? Ancor che noi mai giugnessimo a scuoprire il più picciolo animale di tutti, com'è credibile, nelle specie, e nei varj ordini di quelli che conosciamo, gran campo avremo sempre di ammirare la magnificenza, e la sapienza del Supremo Artefice Dio, che per mezzo di tante eccellentissime fatture uscite dalla sua provida mano, ci mostra continuamente la sua Esistenza, senza che per provarla abbian d'uopo gli uomini di ricorrere ad un principio Metafisico, che può implicare contradizione. Qualche Cartesiano può per avventura intraprendere di dare alcuna falsa idea, ed imperfetta spiegazione, per via de' suoi principj, delle celesti apparenze, o di qualche al-

c

tro

(a) È questa un' Osservazione di M. Malpighi, riferita dal Fontenelle nella Storia dell' Accademia Reale dell' anno 1718, pagina 31 Ediz. di Amsterdam. Questo Naturalista ha fatto ancora un'altra Osservazione più singolare sopra gli animali infinitamente piccioli che si scuoprono mediante il Microscopio, avendone scoperto di Ovipari e Propagati nelle goccioline di liquore. Vani erano tanto trasparenti che attraverso della loro pelle osservò, poi distinguere chiaramente le loro viscere, il muscolo medesimo, e del sangue o del liquore che vien lungo dello stesso, di sorta che co un bicier d'occhio vedevansi la circolazione per tutto l'animale. Di questi animali trasparenti ne vide alcuni espellere delle uova che prima erano picciole granelle, che crescendo partorivansi nel loro intestino, dalle quali non vide uscir di quegli animali, de' quali la rassomiglianza colla madre cresceva di momento in momento, a misura che si sovrapparavano e che crescevano. Gli altri producevano dei piccioli viventi, co'erano già nel ventre della madre, e benchè chissà in esse avessero delle figure costituite; e dei sensibilissimi sensi.

tro fenomeno della natura; ma quando egli giungerà ad un animale, non potrà produr cosa, che sia coerente per sviluppare tanti meccanismi complicati, ma che tutti cospirano ad un fine invariabile e determinato. Allora le sue rappresentazioni saranno simili agli effetti del concorso casuale degli atomi; uno strano inconsistente miscuglio di cose, che non hanno nè forma nè bellezza. Mentre ogni parte che costituisce il tutto d'un animale è tanto esattamente addatata a qualche saggio d'uso; ogni cosa è così acconcia per l'uso suo proprio; e questi usi sono tanto manifesti ed evidenti, che chiaramente arguiscono un'infinita sapienza, un'esatta e squisita cognizione nelle leggi d'una Divina Geometria, ed Armonia indefinitamente superiore alle nostre basse figure e numeri, che niente altro fu sufficiente a far ciò che un'Essenza infinitamente perfetta; verità che conobbe anche Galeno poter dedursi dall'osservazioni degli animali più minuti, scrivendo: *Neque enim existimet in solo homine tantam inesse artem, quantum sermo superior explicuit, sed quodcumque aliud animal distinet vellet, parum in eo artem Opifis, ac sapientiam reperiri, & quanto ipsum minus fuerit, tanto maiorem admirationem extiterit.* (a)

Che se siavi alcuno, il quale per escludere il Creatore sostenga che gli animali siano stati prodotti come tutte le altre cose in virtù d'un spontaneo moto meccanico della materia, per convincer o balla oppor ad esso l'esempio della macchina animale. Si consideri come il sangue viene spremuto per

(a) Lib. 17. de usu partium.

per via della forza del cuore dal ventricolo sinistro per entro le arterie fin all'estremità del corpo, e come quindi sia rimandato per le vene entro il ventricolo destro, e dipoi per via della arteria polmonale verso i polmoni, e da questi per la vena polmonale nuovamente al ventricolo sinistro. Si rimetta intorno la struttura ammirabile degli organi degli animali, e alla tessitura delle parti, onde sono composte queste maravigliose macchine. I vetri più perfetti non arrivano a scuoprir altro ne le diverse parti de' vasi, e de' muscoli, che de' fini e sottili canali, e quanto son migliori i microscopj, tanto maggior numero di questi dotti capillari si discernono; queste parti che per l'addietro sono state riputate parenchimatose, si sono trovate esser fagotti, o agglomeramenti di eccessivamente piccioli tubi, o fili. I muscoli stessi costano d'una gran quantità di fibre, ed ogni fibra di un numero incredibile di picciole fibrille legate insieme, e divise in tante cellette, o vescichette. Le glandule altro non sono che un mucchio di piccioli sottili dotti diversamente avvolti o piegati insieme. Il cervello è una congerie innumerabile d'infinitamente piccioli tubi, intessuti in diverse figure: I nervi sono certi fagotti di piccioli dotti cilindrici; ed i polmoni e 'l fegato altro non sono che ammassamenti di picciole vesciche, sopra cui i vasi del sangue sono sparsi in una sorta di lavoro a rete o di picciole glandule, e fra le quali sono distribuiti questi vasi. In una parola tutte le parti solide del corpo altro non sono che finissimi ed eccessivamente piccioli tubi pel passaggio di qualche fluido, ovvero tanti fili agglomerati insieme, e legati da altri, che gli circondano, o che vanno da una fibra all'altra, o che

sono sparsi fuori in tante sottili membrane. Le ossa parimente, e tutte le membrane, o tegumenti membranosi de' vasi, altro non sono che di questi fili intessuti insieme; onde chiaro apparisce che una macchina tale in cui infinita è la somma degli organi che la compongono, non può mai essere lo effetto di un mero caso, o pure delle cieche leggi del moto. Nelle macchine artificiali quanto più complicata è composta sì è l'invenzione delle parti, tanto è maggiore la difficoltà nell'aggruellarle; e la difficoltà si accresce a proporzione delle complicazioni; e conseguentemente quando le complicazioni sono infinite, la macchina è affatto fuori del potere de' Meccanici, e interamente impraticabile per via delle leggi della materia, e del moto; il che essendo il caso della macchina animale, la produzione di essa è quindi immeccanica.

Se si considererà specialmente la stupenda struttura delle ossa, la pruova diverrà sempre più efficace. Tralasciando il modo delle articolazioni de' medesimi, si può osservare, che siccome per esser più comodi che fosse possibile, doveano esser leggieri quanto permetteva un sufficiente grado di forza, perchè gli stromenti del moto non richiedessero troppo consumo di spiriti animali per muoverli, e che la macchina meccanica non diventasse un gravame agli animali, il Saggio Autore della Natura ha quindi maravigliosamente provveduto a ciò, conchiachè gli ha fatti leggieri, co' averne evacuato la sostanza di mezzo, e tutta via sono più gagliardi assai, che se fossero stati composti di un cilindro solo; imperocchè il Galileo ha dimostrato, che di due ossi d'un numero uguale di fibre, e di uguale lunghezza, la forza dell'uno starà al-

la

la forza dell'altro, come i loro diamestri, di modo che un osso concavo di un doppio diametro paragonandolo ad un altro osso interamente solido del medesimo numero di fibre, sia come 1. a 2., o pure che il primo sarà due volte più gagliardo del secondo. Questa cosa è assai cospicua in quei animali, i quali sono formati per volare; egli è stupendo quanto mai sono leggeri, e quanto son gagliardi i fuochi delle loro penne, e gli ossi loro, e questo maraviglioso fine non poteasi ottenere in altra maniera che per mezzo di questa invenzione. Il famoso Alfonso Borelli ha dimostrato, che le ossa sono tante leve, delle quali il centro dell'articolazione si è il sostegno, i tendini sono i cordaggi, per mezzo de quali le forze motrici dei muscoli si levano e muovono alcun peso, o vincono qualunque resistenza. Ci è una stupenda ed esattamente perfetta Geometria usata dal Supremo Artefice nella figura, connessione, ordine e moti di queste colonne del corpo, e della loro coperta di muscoli; delle quali macchine farebbe un'Opera sufficiente per se medesima il dimostrare tutte le necessità per lo beneficio dell'intero. Di qual strana varietà di moti non sono mai capaci gli organi degli animali! Esser non ce ne può uno il quale non sia utile, che non l'abbiano. Per il moto nostro eretto, il centro di gravità è disposto in tal maniera, che per via d'una linea tirata da esso al centro della terra, sempre in alcuna parte del parallelogramo formato dai lati esterni dei nostri piedi, e da due linee rette tirate dalle punte delle dita del medesimo, per lo cui mezzo siamo ritenuti dal cadere; e se in tempo alcuno si dà il caso che butiamo questa linea fuori di quello spazio, e siamo in rischio di cadere, le nostre

lire braccia, e i vari moti della testa e del petto, immediatamente la restituiscono entro quello spazio. Quei animali che son destinati a volare, o nuotare sulla superficie dell'acqua, hanno tutti i muscoli loro più gagliardi sul petto, per via de' quali sono mantenuti nella più adattata postura per volare, o per nuotare; essendo il centro di gravità talmente disposto, che son quinci resi capaci di tener la testa sopra l'acqua. In quei animali che vivono dentro l'acqua vi si trova una vescica ripiena d'aria, la quale ha un duto aperto all'aria esterna sulla superficie dell'acqua, il cui orificio è dotato d'un sfintere muscolare, per via del quale introducono e mandano fuori l'aria, affine di rendergli specificamente più leggeri, o più gravi del fluido in cui galleggiano, e così vanno a fondo e tornan sopra come le loro urgenze richieggono. Altri esempi moltissimi potrei addurre rapporto agli uccelli, e a vari altri animali; come pure potrei discorrere intorno i moti spontanei, e volontari degli animali per quindi venir a far parola dell'uso mirabile delle fibre muscolari, dell'influenza degli spiriti animali, del loro passaggio per i dotti capillari de' nervi, e di mille altri ragguardevolissimi fenomeni, per provare sempre più la necessità di credere che di tutti questi moti e di queste macchine egli è l'Autore Dio.

Basterebbe solo per tutto il considerare negli animali la fabbrica degli occhj, e la loro situazione a tenore dell'uso che far ne debbono. Poichè tratta sciando quella bastevolmente nota di questi organi nell'uomo, è notabile che la figura del umor cristallino ne' pesci sia molto più sferica di quella degli animali terrestri, e ciò a cagione della virtù refrattiva dell'acqua diversa da quella dell'aria, im-

perocchè que'la convessità che farebbe unire i raggi della luce vengenti per entro l'aria, non unirebbe i medesimi così perfettamente in un punto, alla medesima distanza vengenti per entro l'acqua. In quei animali, che dal terreno raccolgono il loro alimento la pupilla è ovale, il diametro più grande andando trasversalmente da banda a banda; in quelli che cercano lo alimento sopra luoghi alti, il suo diametro più grande va dalla cima della testa perpendicolarmente verso i piedi; queste due figure diverse essendo maravigliosamente acconcie alle necessità diverse di questi animali. Quelle viventi creature le quali a ragione della loro figura, e per altre cagioni non hanno molto nel cor o hanno una quantità di emisferiche palpe degli occhj, che mandano dentro le pitture degli oggetti tanto all'intorno; e quelle che si procacciano il cibo loro all'oscuro hanno la retina colorata di bianco, la quale riflettendo a luce, le abilita a veder meglio quanto fuor di al bujo. Queste sono stupende riprove della provvidenza e del consiglio di quell'Essenza che fabbrica questi organi; ma ciò che a me sembra più maraviglioso, e la considerazione degli animali infinitamente piccoli, che sono muniti di tutti gli stessi organi degli animali maggiori, cioè di vene, arterie, fegato, cuore, intestini, cere e ucc.; mi desta a stupore che alcuni abbiano mille cuori in vece d'un solo, che molti si rigenerino essendo tagliuzzati in molte parti, mi sorprende da molto le piccole e gentilissime piumette de' quali sono composte le ali delle Farfalle, la loro diversità di colore, la varietà delle strutture, come anche que'le di tanti minutissimi organi che col favore del microscopio si rav-

visano in ogni genere di queste piccole creature , e più la moltitudine de' loro organi , e la moltitudine delle impressioni che questi organi ricevono ; e riflettendo poi in universale agli speciali istinti degli animali in cercare ciò che lor giova e fuggire ciò che loro dispiace , parmi che tutto ciò confluisca ad escluder i moti ciechi e tumukuarj , ed a confermar maggiormente nell'idea , che per la formazione degli animali vi sia stato bisogno non solo d'un Intelligenza , che preparasse e addataste organî sì mirabili , ma ancora d'una prescienza , che si estendesse a tutti i bisogni , e a tutti gli usi degli animali in tutti gli stati , ed in ciascheduno istante .

E in fatti che cosa mai ci può esser di più maraviglioso dell' addattatezza d'ogni creatura in riguardo a suoi bisogni , ed agli usi che ne facciamo ? La docilità dell' Elefante , così lungamente impiegato nelle guerre ; la sofferenza della sete nel Cammello , per poter attraversare gli aridi e abbruciati deserti , la mansuetudine delle Pecore ; la politezza , forza e velocità del Cavallo ? Quanto frugalmente ha sfuggito la natura ogni dispendio inutile di organi , quando le circostanze dell' animale avrebber veduti tali ? Così quegli animali che sono lenti per natura , non hanno la vista troppo acuta , perchè la loro lentezza somministra ad essi più tempo da fermarsi sopra un oggetto , come le Lincee e le Talpe ; ma quelli che sono dotati di moto più veloce , hanno gli occhi più vivaci , ed una vista più pronta e più penetrante come sono i Lupi cervieri , e le Lepri : Quei animali ancora che non hanno orecchie , son sprovveduti di organi per far del rumore . Così ancora quegli animali , che hanno den-

denti sopra amendue le gengive hanno un solo stomaco , perchè un maggior numero sarebbe inutile ; e quegli animali che non hanno denti di sopra , nè di nessuna sorte , hanno tre o quattro stomachi per supplire alla mancanza de' medesimi come nelle bestie ed in tutti gli uccelli carnivori . Queste e mille altre simili riprove di sapienza e di consiglio nell'invenzione e fabbrica dei diversi animali sono patenti e manifesti a tutti , per restar convinto che c'è un Dio , il quale governa ne' regni della terra , che ha creato il tutto , e lo mantiene con singolar provvidenza ; giacchè sopra tutte le sue Opere , e specialmente sopra gli animali vi sono espressi i più prodigiosi tratti di sapere , invenzione e disegno , così mirabilmente vaghi e dilettevoli , che debbono necessariamente riempir di gratitudine il cuore di quelli , i quali hanno piacere d'investigare l'esistenza di Dio coll'osservazione delle sue fatture .

Eccomi alla fine del mio Ragionamento in cui se non ho provate le cose da me promesse , colpa ell'è certamente della mia ignoranza ; ma non del desiderio mio portato a dimostrare l'utilità delle Scienze e delle Arti , qualunque volta mi trovi a portata di far ciò coll'occasione di pubblicare in Italiana Favella trasportate le Memorie della Reale Accademia del le Scienze di Parigi , divise in varie Classi , secondo che n'è esposto il metodo nella Prefazione del Tomo I.

Alla Classe II. , che contiene le descrizioni Anatomiche di molti animali da questa il'ustre Accademia pubblicate mi e parlo convenientemente porvi alla testa questo Ragionamento , in cui se mai non

mi appongo ho fatto vedere I. L' utilità della Zootomia rispetto all' Anatomia del corpo umano, coll' esporre molte de' e più insigni scoperte fatte di varie viscere e parti co. solo metodo di comparare, unica cagione degli incrementi, che in questi ultimi secoli ha ricevuti questa nobilissima Facoltà. II. Che con tal mezzo si è anche posto in chiaro l' uso di molte di esse viscere e parti, e rischiarata quindi l' Economia animale. III. Che siccome l' Anatomia del corpo umano serve di base e fondamento alle prescrizioni della Medicina, così la Zootomia per mezzo di cui meglio s' intende la connessione ed uso delle parti, non può non cooperare colla medesima allo stesso fine. IV. Lo stesso ho poi fatto vedere rispetto alla Chirurgia, e dopo di aver in quinto luogo fatta parola dell' altro oggetto della Zootomia ch' è di perfezionare e dar sistema a quella parte della Filosofia Naturale, che riguarda la Natura, indole e costumi degli animali d' ogni specie, ho in fine (sebben imperfettamente) dimostrato come dalla considerazione di tanti organi, e macchine, e di tante svariate strutture, ed usi, ma tutti mirabili e sorprendenti, ritrar si possono altrettanti motivi di ammirazione e di rispetto verso l' Autore delle medesime, e ch' è agevole dedurre altrettante pruove efficaci per riconoscere nelle medesime la sua sapienza e potenza senza confini.

Altro dunque non restami, che chiudere, e fimmo bene terminare colle parole del Severino, il quale dopo aver accennato, che quelli veramente amano e desiderano lo studio della Zootomia, che coltivano la sana Filosofia de' Greci, e che sog-
de.

dedisti alla contemplazione de'la Natura, poco dopo soggiugne : Perro qui condidit omnia , mundum ornatum plurimo decorasti , coniecistique hominem in medium , ut singula perspiceret & admiraretur , celum , stellas , elementa , & ex his procrearetur stipes , metal-
la , atque alia tum supra , tum infra terræ faciem nascentia , inter cetera vero magnam animantium vim proposuit , substantia , figura , partibus , magnitudine , moribus , studiis , sensibus , vita , victuque , generatio-
ne , mollitie habitu variantia , quarum perplura (ea scilicet quæ ad opificium & id genus pertinent) non-
ne magnificum & liberale sit in natura cognoscere ? Scientiam quidem hæc pars continet maxime regularem
variantque identidem , quæ aduch in aliis difficile con-
junguntur . Propterea non tædiosa , neque gravis , sed
suapte matu a dulcis & perjurunda , ampla etiam
(sunt enim inexplicabiles naturæ thesauri) itemque
compendiosa : in qua vel una pars te heet , neque est ,
ut ceteræ interminatæ , infinitæ , vagæ , siquidem in
his controversæ , & pe. opinantur variæ cilla sunt om-
nia . Est Zoologia studium amplexandum inter cetera ,
quod solidum & ætæ , quod immutabile perstat &
uniforme , qualia quidem & naturæ sunt omnia . (a)

CATALOGO DE' SIGNORI ASSOCIATI

che hanno sottoscritto alla presente Opera.

I L. Serenità. Principe *Pietro Grimani* Doge di Venezia.
S. E. Il Sig. *Giuseppe Duca de Monteleone* ec. ec. Ambasciatore
di S. M. Re di Spagna alla Serenissima Repubblica di Venezia.
L'Illustris. Accademia delle Scienze di Bologna.

Gli altri si son posti per ordine Alfabetico de' loro cognomi.

A

S. Ecc. Il Sig. March. Anton-Francesco *Acciajoli Torrigiani* di
Firenze.
Il Rev. P. Gasparo *Antonio* di S. Anna de' Carmelitani Scalzi.
Il Sig. *Giambattista Arzuffi*.
Il Sig. *Jacopo d'Annibaldi* di Capo d'Istria.
L'Illustris. Sig. Cav. *Vincenzo Arzuffi* di Perugia.
Il Sig. *Pietro Antonini*.
Il Sig. *Giuseppe Appollonio* di Verona.
Il Rev. Sig. D. *Giovanni Arrighi* di Urbino.
L'Illustris. Sig. Abate *Ottavio Arrighi*.
L'Illustris. Sig. *Baldassare Arzuffi* di Ballo.

B

Il M. Rev. P. D. *Girolamo Barbengo* della Congregazione di So-
nasca.
Il M. Rev. P. D. *Alvise Barbengo* della medesima Congregazione.
Gli Eredi *Bassini* per Copie.
Il Sig. Doctor *Giuseppe Bassi* di Firenze.
L'Illustrissimo Sig. Conte *Jacopo Beccari* di Ezzano.
L'Illustris. Sig. *Lodovico Beltrami* di Capo d'Istria.
S. Ecc. *Niccolò Bembo* Patrio Veneto.
Il Rev. Sig. Canonico *Felice Bergami*.
Il Sig. *Antonio Belloni*.
Il Reverendissimo P. D. *Giuseppe Bergamini* Provinciale dell'Ordine
de' Servi di Maria.
Il Sig. *Giuseppe Bernini* per Copie.
Il M. R. P. M. *Romero Bertinchi* dell'Ordine de' Conventuali di S.
Francesco di Bologna.

- Il Sig. Giuseppe Berricelli di Venezia per Copie 2.
 Il Reverendiss. P. D. Luigi Bianchi, Monaco Benedettino, Rettore di Campegio.
 L'Illustriss. Sig. Dottor D. Giambattista Bianchi.
 L'Illustriss. Sig. Antonio Luigi Biffi.
 Il Sig. Dottor Giambattista Bolognini Lettore di Filosofia nel Seminario di Padova.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Zaccaria Bolognini di Padova.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Giovanni Bonariva Profeta di Medicina in Venezia.
 L'Illustriss. Sig. Giovanni Boni Medico Fisico in Vicenza.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Pietro Bosello, Profet. di Medicina in Venezia.
 Il Sig. Carlo Bone.
 L'Illustriss. Sig. Dott. Bartolomeo Boscchini Profeta di Medicina.
 S. Ecc. Alvise Bragadino Patriaro Veneto.

C

- L'Illustriss. Sig. Dottor Paolo Calapi, Prof. di Medicina in Venezia.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Gregorio Callegari Profet. di Medicina in Ferrara.
 Il M. R. P. D. Angelo Calogheri Monaco Camaldulense.
 L'Illustriss. Sig. Alvise Cantorta, Avvocato Fiscal del Magistrato Eccellentissimo contro la Bestemmia.
 S. Ecc. Francesco Maria Canai Partiano Veneto.
 Il Sig. Jacopo Carlieri di Firenze per Copie 7.
 Il M. R. P. Francesco Ignazio di S. Carlo Carmeliano Scalzo.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Giambattista Capaldi, Prof. di Medicina in Venezia.
 Il Reverendiss. P. M. Angiolo Niccolò Caffetti dell'Ordine Eremitano.
 L'Illustriss. Sig. Cos. Andrea de Caffi.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Antonio Castellan Prof. di Medicina in Venezia.
 Il Sig. Giambattista Chetvergoren di Venezia.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Tommaso Chivarello Profeta di Medicina in Vb.
 Il Sig. Antonio Conti di Ferrara per Copie 2.
 Il Reverendiss. P. M. Celestino Priore nel Convento della B. V. del Monte Berico di Vicenza.
 Il M. R. P. Don Iellio Coccamari della Comp. di Gesù in Mantova.
 L'Illustriss. Sig. Dott. Gietano Cognolato di Padova.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Antonio Colombani da Pistoia.
 Il Sig. Gasparo Cuschi.
 L'Illustriss. Sig. Dottor Jacopo Conti di Bologna.
 Il Sig. Antonio Cordato.

- L'Illustris. Sig. *Giuseppe Antonio Costantini*, Fiscale nel Magistrato
eccellentissimo della Depretazione al Commercio.
L'Illustris. Sig. *Antonio Costantini* Prof. di Medicina, e Settore di
Naturopa nel Teatro Anatomico di Venezia.
Il M. R. P. Don *Angelo Costanzo* Monaco Carmelitense.
L'Illustris. Sig. *Dottor Giambattista Cusano* Prof. di Medicina.
Il Sig. *Antonio Cusani* di Napoli per Copie 10.

D

- Il Sig. *Francesco Danno* Speciale di Medicina in Venezia.
L'Illustris. Sig. *Vittalano Dondi* Prof. di Medicina.

F

- Il Reverendiss. Sig. *Dottor Pietro Fassio* Rettore del Seminario
Vescovile di Vicenza.
L'Illustris. Sig. *Dott. Angelo Faenzi* Prof. di Medicina in Ve-
nezia.
Il Reverendiss. P. *Giampietro Fantoli* Generale dell'Ordine de'
Servi di Maria.
Il Reverendiss. P. Ab. *Favetti* Monaco Benedettino nel Monistero
della Santa Trinità della Cava.
L'Illustris. Sig. *Antonio Ferrarini*.
L'Illustris. Sig. *Matteo Ferrarini*.
L'Illustris. Sig. *Co. Pellegrino Ferri*, Canonico Tesologo della Cat-
tedrale di Padova.
S. Ecc. *Giovanni Ferri* Patrizio Veneziano.
Il Reverendiss. P. D. *Casaro Finazzi* Monaco Olivetano Coraro di
Bassa.

G

- Il Sig. *Angelo Gasparini* Prof. di Chirurgia in Venezia.
Il Sig. *Niccolò Gervasi* di Pefaro.
L'Illustris. Sig. *Dottor Gervasi* Prof. di Medicina in Monte Belluno.
L'Illustris. Sig. *Giuseppe Gervasi*.
L'Illustris. Sig. *Co. Giulio Gessi* Nobile Veronese.
L'Illustris. e Reverendiss. Sig. *Ippolito Gradeni*, Canonico Deca-
no della Cattedrale di Ferrara.
Il Sig. *Sebastiano Gradeni* di Trevigi per Copie 4.
L'Illustris. Sig. *Dottor Severo Gradeni* Prof. di Medicina in
Fiume.
S. Ecc. *Girolamo Gradeni* Patrizio Veneto.

I

- Il Sig. *Giuseppe Innocenti* da Capo d'Istria.

L

- Il Chiarissimo e Reverendiss. P. Girolamo *Legemardis* della Comp.
di Gesù, Profess. di Eloquenza nel Collegio Fiorentino.
L'Illustriss. Sig. Cos. *Giuseppe Lazzi* Nobile Maceratese.
Il Sig. Ab. Giovanni Felice *Lisciani*.

M

- L'Illustriss. Sig. Giovanni *Mederici*.
Il Reverendiss. P. Ignazio *Megio de' Minimi*.
Il Sig. Bartolomeo *Menoniani* Speciale di Medicinæ in Venezia.
S. Ecc. Pietro *Martelli*, Patrizio Veneziano.
L'Illustriss. Sig. Valentino *Marchetti*, Profess. di Medicina in Pordenone.
Il Rev. Sig. D. Zuanne *Marbini* Violanese.
L'Eccellentiss. Sig. Dottor Giannmatteo *Merzani* Avvocato Ecclesiastico.
L'Illustriss. Sig. Michel-Angelo *Merial* Segretario.
S. Ecc. al N. H. Marc' Antonio *Martiniago* fu de S. Lello.
Il M. R. Sig. D. Adamante *Martinelli*.
Il Sig. Antonio *Mariani*.
L'Illustriss. Sig. Dott. Matteo *Matti* Prof. di Medicina.
L'Illustriss. Sig. Baffan *Milla*.
Il Sig. Giovanni *Alinari* Prof. di Chirurgia in Ferrara.
L'Illustriss. Sig. Gregorio *Montagnana* Prof. di Medicina in Vicenza.
L'Illustriss. Sig. Cos. Giovanni *Montenari* Nobile Vicentino.
Il Reverendiss. P. D. Giovanni *Murelli* Monaco Benedettino, e
Letore di Filosofia per Copie 2.
L'Illustriss. Sig. Luigi *Montefi*, Prof. di Medicina in Trento.

O

- Il Sig. Antonio *Orschi* di Venezia per Copie 2.
L'Illustriss. Sig. Dottor Domenico dall' *Oglio* Prof. di Medicina in Venezia.
L'Illustriss. Sig. Faustino *Oliveri* da Salò.
Il Sig. Ab. Pietro *Orlandini*.
L'Illustriss. Sig. Ottolingo *Orlandini* Nobile Veronese, Conte di Corsosia ec.

P

- L'Illustriss. Sig. Francesco *Paderna*.
Il M. R. P. Demetrio *Pancelli* de Minimi.
Il M. R. Sig. D. Giovanni *Pasini*.
L'Illustriss. Sig. Dottor Giuseppe *Parolini* Prof. di Medicina in Ferrara.

Il Sig. Giambattista *Paolini* per Copie 2.
 L'Illustris. Sig. Francesco *Pattarel*.
 L'Illustris. Sig. Cos. Antonio *Favos* Nobile Mantovano.
 L'Illustris. Sig. Francesco *Polizza* da Sacile.
 L'Illustris. Sig. Niccolò *Perzani* di Venezia.
 Il Reverendiss. Sig. Dott. Alfrè *Pezzi* Piovano di S. Appolinare di Venezia.
 L'Illustris. Sig. Dott. Giannaria *Pignati* Prof. di Medicina in Vicenza.
 Il Sig. Pietro *Putevi* Prof. di Chirurgia in Venezia.
 Il Sig. Angelo *Pyfani* Prof. di Medicina, e Chirurgo in Venezia.
 L'Illustris. Sig. Dott. *Pazzani* di Padova.
 Il Sig. Giuseppe *Pizzani*.
 S. Ecc. Bernardino *Polani* Patrio Veneto.
 L'Illustris. Sig. Jacopo *Pomer*.
 L'Illustris. Sig. Canon. D. Aurelio *Perri*, Segretario della Congregazione Lateranense in Roma.
 L'Illustris. e Chiaris. Sig. Dott. Giuseppe Antonio *Pajani*, Proto-Medico nella Città di Feltre.

Q

Il R. Sig. D. Carlo *Quarati*.

R

Il Reverendiss. P. D. Vittorio Amedeo *Rambaldi*, C. R. Teatino di Bologna.
 Il Sig. Ab. Francesco *Rametti* di Mantova.
 L'Illustris. Sig. Dott. Santo *Ravali* Prof. di Medicina in Ferrara.
 Il Sig. Giambattista *Recurti* di Venezia per Copie 2.
 S. Ecc. Lanceloto *Reiser* Patrio Veneziano.
 L'Illustris. Sig. Marchese Gabriello *Riganti* Nobile di Jesi.
 L'Illustris. Sig. Dott. Giano *Regbellini*, Prof. di Medicina e Chirurgia in Venezia.
 Il Sig. Giuseppe *Rinaldi* di Ferrara per Copie 12.
 Il Sig. Giannaria *Riccardi* di Brescia per Copie 3.
 Il Sig. Abate D. Antonin *Risari* di Ferrara.
 L'Illustris. Sig. Antonio de *Rossi* di Orvieto.
 S. Ecc. Francesco *Rota* Patrio Veneto.
 L'Illustris. Sig. Dott. Jacopo *Rota* Prof. di Medicina in Venezia.
 Il Reverendiss. Sig. D. Angelo *Ruspelli* Piovano della Chiesa del S.S. Apostoli in Venezia.
 Il Sig. Lorenzo *Rainetti* di Bologna per Copie 6.
 Il Sig. Alessandro *Rivocentati* di Milano per Copie 10.

S

Il Sig. Francesco *Sabiani*.
 L'Illustris. e Reverendissimo Monsignor *Sandi* Vescovo di Capo d'Istria.
 Il Reverendiss. P. Giuseppe *Sardi* Priore di S. Benedetto in Mantova.

- Il Sig. *Giambattista Savra*, Prof. di Chirurgia in Venezia.
 L' Illustr. Sig. Ab. D. Antonio de Conti *Scrittore*.
 Il Sig. *Antonio Scrittore*.
 Il M. R. P. Gio: Michele dello *Spirito Santo Carmelitano Scalzo* di Mantova.
 L' Illustr. Sig. Francesco *Salgani* di Pisa per Copie 3.
 L' Illustr. Sig. Dott. Filippo *Scardi* Prof. di Medicina in Venezia.
 S. Ecc. Jacopo *Soranzo* Patrio Veneto.
 Il Sig. *Leonezio Stocchi*, Prof. di Chirurgia in Ferrara.

T

- S. Ecc. Leopoldo Ottavio del Sacro Romano Impero, Conte della Torre, Val Salsina e Tesse Cavaliere della Chiave d'Oro, Intimo Consigliere di Stato di S. M. C. Generale degli Polti Imp. nello Stato Veneto etc. per Copie 3.
 L' Illustr. Sig. Jacopo *Tamassini* di Livorno.
 Il Sig. *Ignazio Torre* di Roma per Copie 10.
 Il Nobile Sig. Cos. Parmenione *Trofini* di Vicenza.
 S. Ecc. Niccolò *Tross* Cavaliere della Stella d'Oro, Patrio Veneto.
 Il Sig. *Alberto Tross* per Copie 4.

V

- Il Sig. *Giambattista della Valle* Veneto.
 L' Illustr. Sig. *Giuseppe Pandolfi* Prof. di Medicina nell' Università di Padova.
 L' Illustr. Sig. Dott. *Ignazio Pini*, Prof. di Medicina in Ferrara.
 S. Ecc. Bartol. neo *Petrus* Patrio Veneziano.
 Il Sig. *Ab. Jacopo Pizzi* di Mantova.
 L' Illustr. Sig. Dottor *Giuseppe Pizzani*, Prof. di Medicina in Chioggia.
 L' Illustr. Sig. Ab. *Silvestro Pignati* Prof. di Jesi.
 Il Sig. *Antonio Pisetti* Architetto Veneto.
 L' Illustr. Sig. Dott. *Luca Pizzi*, Prof. di Medicina in Mantova.

Z

- Il Sig. *Zabala* Prof. di Medicina in Ferrara.
 S. Ecc. il Sig. Cos. *Zambecari*, Cavaliere e Nobile Bolognese.
 L' Illustr. e Chiariss. Sig. *Francesco Maria Zanetti* Prof. di Filosofia nell' Università di Bologna e Segretario perpetuo dell' Accademia della Scienze della medesima Città.
 Il R. P. M. *Valerio Zanetti* Bibliotecario dei R. R. P. P. Carmelitani di Venezia.
 S. Ecc. A. *Giulio Zeno* Patrio Veneto, Cavaliere e Procuratore di S. Marco.
 L' Illustr. e Chiariss. Sig. *Apollonio Zeno* Poeta ed Illustr. di S. M. Cesarea.
 L' Illustr. Sig. Dott. *Ignazio Vari*, Prof. di Medicina in Ferrara.

I nomi degli altri che fanno l'onore di Affezarsi saranno registrati nei Tomi seguenti.

I N D I C E

D E L L E

M E M O R I E

CONTENUTE NEL TOMO PRESENTE.

<i>Defcrizione Anatomica d'un Leone.</i>	1
<i>d'un altro Leone.</i>	11
<i>d'una Lionessa.</i>	16
<i>Defcrizione d'una Tigre della specie maggiore, che i Portoghesi chiamano Tigre Reale.</i>	22
<i>Osservazioni che riguardano le varie specie di Tigri.</i>	24
<i>Defcrizione Anatomica d'un Orso.</i>	31
<i>d'un Lupo Cerviero.</i>	39
<i>d'un Gatto Pardo.</i>	42
<i>d'un Alce, ovvero Gran Bessia.</i>	47
<i>d'un Castore.</i>	57
<i>Estratto d'una Lettera di M. SARRASIN Medico del Re nel Canada intorno l'Anatomia del Cuore, Recata nell'Accademia da M. PITTON TOURNIEFORT.</i>	74
<i>Defcrizione Anatomica d'un Dracodario.</i>	83
<i>Dilucidazioni di alcuni dubbj sopra i Comestibili.</i>	94
<i>Defcrizione Anatomica di sei Porci-Spini o Ircaci, e di due Ricci.</i>	96
<i>Osservazioni sul Porco-Spino, estratte dalle Memorie e Lettere di M. Sarrasin, Medico del Re di Quebec, e corrispondente dell'Accademia, del Signor di REAUMUR.</i>	110
<i>Defcrizione Anatomica di cinque Gattelli.</i>	119
<i>d'una Lincea.</i>	129
<i>di due Gatti dal Zibetto.</i>	131
<i>Nuove Osservazioni sopra il sacco e presunto del animal dal Zibetto, con un' analogia fra la materia fissa in esso contenuta, e i peli che talvolta si trovano nelle parti interne del corpo umano, del Signor MORAND.</i>	144
<i>Defcrizione Anatomica d'un Corno Monda.</i>	152
<i>d'una Vacca di Barbatar.</i>	158
<i>Estratto di parecchie Memorie di M. SARRASIN intorno il Topo del Muschio del Signor di REAUMUR.</i>	162
<i>Defcrizione Anatomica d'un Animale trasportato sotto'l nome di Muschio, di M. DE LA PEYRONNIE.</i>	182
<i>Defcrizione Anatomica d'un Camoscio.</i>	196
<i>di due Macarochi, e di due Gatti Moniani.</i>	202
<i>Esame di alcune parti d'una Sciuma del Signor HUNAULD.</i>	213
<i>Defcrizione Anatomica d'un Cervo del Canada, e d'una Damma di Sardegna.</i>	217
	d'una

INDICE.

<i>È una gran Tefuggiat dell'Indie:</i>	236
<i>d'un Toc-Kav specie di Ramarro dell'Indie.</i>	248
<i>d'un Camelion.</i>	
<i>Osservazioni ed Esperienze sopra una delle specie di Salamandre:</i> <i>del Signor di MAUPERTUIS.</i>	279
<i>Osservazioni Fisiche e Anatomiche intorno varie specie di Sala-</i> <i>mandre, che ritrovansi nei contorni di Parigi: del Signor</i> <i>du FAY.</i>	284
<i>Osservazioni tratte dalla Storia dell'Accademia Reale delle Scienze</i> <i>intorno alcuni animali terrestri rari.</i>	298

Fine dell'Indice della parte I.
della Classe II. Zootomica.

I N D I C E

Delle Tavole incise in Rame che servono d'illustrazione alle Memorie contenute in questo Tomo.

Perchè il numero delle Tavole ascende fin al numero de XCIII., per cui potranno i Leggitori riparle tutte in fine del Tomo, perchè restia meglio legato, ed acciò un tanto numero non stenda loro da grande intrico; ma se volessero vederle a' suoi propri luoghi dovranno regolarsi come segue.

Tavola I III III IV	86
Tavola V VI VII VIII	88
Tavola IX. X. XI XII	94
Tavola XIV XV XVI	43
Tavola XVII XVIII XIX XX	45
Tavola XXI XXII XXIII XXIV	46
Tavola XXV XXVI XXVII	46
Tavola XXVIII XXIX XXX	46
Tavola XXXI XXXII XXXIII XXXIV XXXV	46
Tavola XXXVI XXXVII XXXVIII XXXIX XL	46
Tavola XL XLI XLII	46
Tavola XLIII XLIV XLV XLVI XLVII	46
Tavola XLVIII XLIX L	46
Tavola LI	46
Tavola LII LIII LIV LV	46
Tavola LVI LVII LVIII LIX	46
Tavola LX LXI LXII LXIII LXIV LXV	46
Tavola LXVI LXVII LXVIII LXIX	46
Tavola LXX LXXI LXXII LXXIII LXXIV	46
Tavola LXXV LXXVI LXXVII LXXVIII LXXIX	46
Tavola LXXX LXXXI LXXXII LXXXIII LXXXIV LXXXV	46
Tavola LXXXVI LXXXVII LXXXVIII LXXXIX XL	46
Tavola XLI XLII XLIII XLIV XLV XLVI XLVII XLVIII XLIX XLX	46

E' pregato il gentil Leggatore di correggere:
i tre primi sbagli:

Pagina 46. Tavola in voce di XXV invece di XXVI
P. 47. Tavola in voce di XXXI invece di XXXII
Pagina 48. Tavola in voce di LXV invece di LXVI

Delli altri error di Stampa non si è voluto far indice sperando che le persone oneste, e che fanno quanti incomodi, fanno succeder per la parte de' Stampatori, avranno la bontà di correggerli, comechè s'anno di non in una conseguenza.



DEGLI OPUSCOLI
SPETTANTI
ALLA ZOOTOMIA

Contenuti nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze
di Parigi prima, e dopo il suo rinnovellamento,

C L A S S E I I

P A R T E I

Ne comprende le descrizioni Anatomiche degli Animali Terrestri.

DESCRIZIONE
ANATOMICA
D' UN
L I O N E.



È parti essero tutte del nostro Leone avendo noi ar-
dentamente esaminare secondo il metodo, cui ci ab-
biam proposto di osservare in tutte le descrizioni de-
gli altri Animali, abbiamo trovato che la grossezza
de la testa, la qual è notabile in quell' Animale con-
sisteva principalmente nella straordinaria abbondanza
della carne on' è ricoperta, e nella grandezza delle ossa, che com-
pongono le mascelle. Che il pelo parimenti, il qual sembra largo
non era tale che a cagione del pelo lungo e folto da cui era cir-
condato, lo stemo essendo serrato, e molto più appuntato di quel-
lo che sia nella maggior parte de' Cavalli e de' Cani; e che per

*Memorie de
l' Academi
Royale des
Sciences.
Année 1704.
Membres
de l' Acad.
1704. 1. tom.
p. 1. et 2. à la
page 111.*

Tome II.

- A

la

la stessa ragione la coda non pareva esser d'uguale grossezza da un capo all'altro, se non per causa dell'inuguaglianza del pelo ond'era rivestita, il qual era più corto verso il principio, dove la carne e le ossa sono più grosse che s'innalzavano a punta che quelle parti van diminuendo verso la cima, e che quel lungo pelo che trovavasi intorno al collo, e al petto era diverso da quello del rimanente del corpo solamente per la sua lunghezza, nulla avendo che tenga della natura del crine.

Le ugne non avevano quella specie di sfuocio, o guaina il qual *Plinius* (1) dice che hanno per impedire che camminando non si graffino, ma, le aveva puntuto, appunto come osservano *Plinius* e *Salm.* (2) che quelli Animali provvedano a ciò col ritirarle entro le loro dita, merco la particolare articolazione dell'ultima giuntura. Quest'era tale che l'per ultimo dito ricurvandosi in fuori dava luogo all'ultimo, che con esso è articolato, ed a cui è attaccata l'ugna, di piegarsi al di sopra ed in fianco più facilmente, che al di sotto, essendo tirato in alto per mezzo d'un legamento tendinoso, che attacca insieme le due ultime ossa nella loro parte superiore, ed essendone allungata, e che essendo una vera e propria distensione quando il dito è piegato in dentro, essendo quest'ultima articolazione non così tuffa che vengono a rallentarsi i muscoli flessori, e fortifica l'azione de' muscoli estensori, di modo che l'osso, il qual giace nell'estremità di qualunque dito essendo quasi sempre incurvato in alto, non è già la cima delle dita che pisa a terra, ma il nodo dell'articolazione delle ultime ossa, e in tal guisa le ugne stanno levate in alto, e ritirate fra le dita allora che camina, così tutte quelle delle zampe dritte verso il lato dritto d'ogni dito, e tutte quelle del e zampe sinistre verso il lato sinistro, la si solleva de le dita per camminare essendo fatta solamente dai tendini del muscolo sublimi, e quei del muscolo profondo operando sol allora quando occorre allungar le ugne, ch'essono dalle dita quando l'ultimo articolato è piegato al di sotto. Tal maravigliosa struttura non trovossi nel pollice, di cui l'ultima giuntura piegavasi solamente al di sotto, conciossiachè questo dito non posava a terra essendo più corto degli altri, e non avendo che due ossa come suol ordinariamente avere.

Egli avea quattordici denti per ogni mascella, cioè quattro incisivi, quattro canini, e sei molari. Gli incisivi erano piccoli, e i canini molto ineguali avendone due grandi, e due piccoli. I grandi, ch'erano lunghi un'oncia e mezzo fatti a foglia di ranco (sotto il soli che da *Argente* vengono presi per canini, ma e siccome di questi gran canini era accompagnato da un'altro piccolo e appuntato, ch'era accanto degli incisivi, e che lasciava nella mascella superiore fra essa e la grande altrettanta spazio vuoto in entrambi i lati, quanto ci ha di molare per dar ricetto alla punta uncinata del gran canino della mascella inferiore, in cui eravi parimenti uno spazio fra il gran canino e il primo de' molari, destinato per ricevere il gran canino della mascella superiore, ma ch'era molto più grande.

grande affinchè la mascella inferiore si potesse avanzar innanzi quando accade averne bisogno. I molari erano altresì molto ineguali, principalmente nella mascella superiore, dove quello che giace presso il canino era così piccolo come gli incisivi, ma gli altri molari erano molto grandi, avendo tre punte ineguali, che rappresentavano come un gaglio.

Il collo era molto rigido, appunto come hanno avvertito gli Autori, ma la disezione ci ha dato a dividere nel nostro Leone, che ciò non procedeva, come dicono *Argenteo* ed *Ellas*, perchè si compone d'un sol osso, ma perchè le apofisi spinose delle vertebre del collo medesimo erano molto lunghe, ed unite con certi legamenti sì forti e duri, che pareva fosse quello formato d'un sol osso. (3) Lo *Scaliger* dice di aver osservata la stessa cosa nella disezione di due *Lioni*, ed è credibile che *Argenteo* l'abbia intesa così, quando ha detto nella sua *Foetus*, che il corpo del *Lione* è notabile per la grossezza, e per la stertenza de' suoi articoli.

La lingua era aspra, e formata d'un gran numero di punte d'una materia dura, e simile a quella delle ugne dei Gatti, di cui avevano anche la figura, e quasi la grandezza; e queste punte ch' erano vuote nella loro base, incurvate verso il gorgomulo, erano lunghe quasi due linee, ed avevano pure verso la loro base certe picciole eminenze rotonde, formate dalla pelle carnosa della lingua. (4)

Gli occhi erano chiari e lucidi dopo la morte, e pe' l buco dell' orecchia scorgevasi il fondo della coroida, ch'era come d'un color dorato, ma la conioativa era nera. Avevi apparenza che sia derivato il dire che i *Lioni* dormono tenendo gli occhi aperti, perchè essi senza chiuder le palpebre le possono coprire con una membrana grossa e nera stesa verso il grand' angolo, la quale alzandosi, e allungandosi verso il porciolo, può estendersi sopra tutta la cornea, nella guisa, che osservasi negli uccelli, e principalmente ne' Gatti, i quali hanno una consuetudine sì grande col *Lione*, che noi abbiamo trovato esservi qualche fondamento nella favola dell' *Alcorano*, ove dice che il Gatto nacque primieramente nell'Arca dallo starnuto del *Lione*, ed ha fatto la particolar struttura delle zampe, dei denti, degli occhi e della lingua da noi nel *Lione* osservata, trovasi essergli comune col Gatto; e le parti interne di questo due Animali non hanno una minore rassomiglianza, quantunque *Alberto* asserisca il contrario.

Nella prima apertura, la pelle non ci parve straordinariamente dura o impenetrabile, come scrive *Cardano*; ma si trovò attaccata per via di quantità di fibre dure e nervose, che nascevano dai muscoli, e penetravano il pannicolo carnoso.

L'orofago non avea una bastevol larghezza, per far sì che'l *Lione* possa ingojare, come dicono gli Autori, i membri tutti interi degli Animali, perchè non avea più d'un oncia e mezzo di larghezza, ed era giusta l'ordinario chiuso dal buco del diaframma, non essendo aperto ed allargato, come trovasi essere nella maggior parte de' Peici, e de' Serpenti, che agevolmente ingojano tutto ciò che può entrar nella loro gola.

Il ventricolo era lungo diciott' once, e largo sei, Guato dall' alto al basso, rivolto al quanto verso il lato dritto, rilevavasi nel mezzo, ed avea nella sua parte superiore ed anteriore due tumori (6) Tutte le sue vena non erano molto lunghe, non avendo tutte insieme che ventisei que piedi di lunghezza, il colon diciott' once, e tre l'appendice del cieco.

Il pancreas era simile a quello de' Gatti, e de' Cani. (7) e le grosse ghiandole del suo intestino, le quali dall' *Aristotele* sono dimostrate pancreas erano pure somiglianti a que le di detti Animali.

Il fegato in cui co' se ne' Gatti trovammo sette lobi, (8) era d' un color rosso sì oscuro, che molto accollavasi al nero, ed era altresì molto molle. La sua parte concava al di sotto della vescichetta del fiele era ripiena di bile sparsa nella sua sostanza, e in guisa di ruote le parti circoscriveva; lo che fu la sola cosa che ci diede motivo a formar qualche conghietture della causa della morte di quest' Animale, che noi giudicammo esser dalla malaria, alla quale sola, dice *Plaus* che sono soggetti i Lioni, coi egli appella *agradatione fatidum* perchè o sia che ciò intendasi della noia mortale ch' egli ha della sua schiavitù, come dal citato Autore vien espresso, ovvero che ciò significhi il dispiacere che lo fa mori di fame, si sa che la mortale della bile può caponar l' uno e l' altro.

La vescichetta del fiele avea sett' once di lunghezza, e più d' una e mezzo di larghezza. La struttura della medesima era assai singolare, essendo anfratuosa verso i condotti biliari, e come separata in parecchie cellule: i Gatti l' hanno assai simile.

La maza era lunga un piede, larga due once, e grossa mezzo oncia. Ella non era così nera come il fegato a fronte della regola generale additata da *Galenus* circa il colore di questa viscera. (9) ch' ei dice esser sempre più nero del fegato, principalmente negli Animali, che sono d' un temperamento caldo e secco, e che hanno i denti appuntati, di sorta che c' è molta apparenza, che la detta nigredine fusse straordinaria in questo soggetto, ma non naturale. Il rene era quasi rotondo, avente tre once e mezzo di lunghezza, più di due e mezzo di larghezza e di grossezza, e pesava once sette e due grossi (10)

Le parti della generazione avevano ciò di particolare che l' uretra non era ricurva, ma tutta dritta dalla vescica fin all' estremità della verga, e che il principio dei legamenti, i quali coll' uretra compongono il volume della verga, era in molta distanza delle prostatiche, che giacciono nel principio del collo della vescica; di modo che l' uretra la quale avea in tutto undici once usava al di fuori unita a' detti legamenti solamente della larghezza di tre once e mezzo, ciò che dubitar ci fece della verità di quanto vien detto da *Aristotele* sulla l' economia del Leone, cioè ch' egli per eccellenza, e più di tutti gli altri Animali ha i segni visibili, ed apparenti della potenza e della perfezione del suo sesso. (11)

La ragione di detta struttura ci parve esser fondata sulla straordinaria larghezza delle ossa pubi, lungo le quali è d' uopo che l' uretra

era discesa dopo la velsica, il fondo di cui dee passar di sopra di queste ossa fin nella loro parte interna, dalla quale nascono que' legamenti, che compongono la verga. Una tal conformazione fa sì che il Leone giri la sua crania in indietro, non andando a gamba alla foggia de' Cani, come dice Plinio, e che si accorpi colla Lionessa appunto come fanno i Cammelli, e le Lepri, &c.

Aperto il torace si offerì, che in tutte le cartilagini dello sterno, le quali erano state tagliate, offrivano due, o tre goccioline di sangue, che davano a credere non esser quelle parti sì solide, che siano impenetrabili le loro cavità, come vogliono alcuni Autori, poichè son elleno penetrate da certi vasi sanguigni, come si vede in tutti gli Animali quando sono ancora giovani.

Il mediastino era sem nato d'una quantità di gran vasi, e le membrane, ond' era composto, e ch' erano tratte come una rete si univano, nè lasciavano alcun voto se non verso d'istramma dal a parte dritta della punta del cuore, dov'era una grande ed ampia cavità, offrivasi la cosa medesima ne' Gatti.

Il polmone fù trovato aver sei lobi nel lato destro e tre nel sinistro. Tutte le cartilagini anulari dell'alberca arteria formavano l'intero circolo a riserva di due e tre al di sotto della laringe, allo qual olera la lor grandezza. ch' è di quattro, e più linee di giro non avevano per così dir più di due linee, che non fossero rovere. La larghezza, e consistenza di quest' organo ci parve capacissima di formar lo spaventevole strepito dei ruggiti. (12)

Il Canal latero toracico era molto piccolo, e stato sopra un lungo filetto di grasso, ch' estendevasi per tutta la lunghezza ed accanto al corpo delle vertebre, avendo due linee di larghezza.

Il cuore, alqual fù trovato alie otto e senza acqua tutto il pericardio, era a proporzione molto più grande, che in alcun altro Animale, avendo sei once di lunghezza, e quattro di larghezza verso la base, e terminava in una punta molto acuta (13) La sostanza del medesimo ci parve molle prima di averlo aperto, ma si riconobbe che ciò proveniva perchè avea poca carne, e perchè era tutto concavo, i suoi ventricoli essendo sì ampi, che il sinistro, il quale discende fin alla punta, lasciava solamente due linee di grossezza alla carne da cui vien ricoperto a questo giro, verso la base però avevano sette, e il sotto pure ne avea quasi altrettanto. Le auricole del cuore erano sì piccole, che la dritta, la qual è la maggiore, non avea nemmeno mezza' oncia di grossezza. La struttura del cuore dei Gatti non è particolare cotanto, essendo egli più ottuso nella punta, e carnoso giusta l'ordinario. La proporzione dei rami derivanti dall'Aorta ascendente, era tale, che le carotidi avevano altrettanto grossezza, quanta aveva il ramo scolare nel sinistro, e l'arteria del destro ond' escono; il che è notabile, considerata la piccolezza del cervello, ciò che puramente si osserva ne' Gatti, a riserva di aver egliuo maggior abbondanza di cervello a proporzione della loro grandezza.

Il cervello non avea più di due once per ogni parte, ed era con-

contenute entro un cranio avente mossa' orecia di grossezza nel luogo più sume, e quasi un'uncia a dirittura della fronte. (14) Il vertice era elevato come la cresta d'una celata per dar origine al muscol de le tempie, che cuoprano cotrambi i lati del cocuzzolo della testa, e lasciavano nel mezzo della fronte quella cavità, cui Aristotele nella sua *Fisonomia* osserva esser particolare al Leone, Ciascheduno di questi muscoli era lungo cinque oncie, largo quattro e mezzo, grosso due, e pesava once venti. (15) Quella testa guerria in tal guisa di carne, e composta di ossa così solide per ragione della loro struttura e sostanza, ci fece pensare, che se l'Orso ha la testa sì tenera, e debole, che può esser ammazzato con un colpo di pugno secondo quel che ne dice *Plinio*, havvi apparenza che sarebbe cosa difficile l'accoppiare un Leone, il che non si ignorato da *Travert*, il quale fa dire ad Ercole, che quel tanto ch'egli ha potuto fare al Leone Nemeo col la sua clava, fu di sfiorarlo, e che non lo fece morire se non strangolandolo colle mani.

L'osso che trovai ne' bruti sia il grande, e picciol cervello alla destra della sutura lambdoide era lungo un' oncia e mezzo, largo d'ect linee, e grosso due, di figura più quadrata di quello, che giace nel cranio de' Cani, de' Gatti, ec.

La ghiandola pituitaria era distansa, e di tal picciolezza, che aveva solamente una linea di lunghezza, e due terzi di linea di larghezza nella sua base.

I nervi ottici parevano molto più grossi dopo la loro unione che avanti; che derivava perchè i bochi, per li quali essi entrano nell'orbita non sono rotondi, ma fatti a foglia di fessura, lo che li allarga rendendoli appuntati; ma essendo aliti pe' i buchi dell'orbita, vengono ad allungarsi fin al globo dell'occhio per la lunghezza di due oncie e mezzo. Si offerò che la cavità di quest'orbita non era per tutto fodrata d'ossa al di dentro, ma ch'era perforata verso le tempie fra l'appositi dell'osso frontale, e quella del primo osso della mascella, le quali non si univano più di quello farebbero ne' Gatti, ne' Cani, ec.

Il globo dell'occhio avea sedici linee di diametro, la cornea era grossa nel mezzo una terza parte di linea, e giva sempre ingrossandosi verso la sua circonferenza fin ad avere una linea e mezza, nella guisa appunto del vetro oculare de' canocchiali. L'iride era di quel color pa lido che appellasi *Isabella*, e lo strato della coroida pareva che fusse d'un giallo più dorato, e che nella avesse di quel verdastro, che dalla maggior parte degli Autori vien attribuito agli occhi del Leone. Il rovescio dell'uvea anteriore nel sito ond'è distesa sul cristallino era notabilmente n-ro, e 'l cristallino medesimo fu trovato molto piano, e la sua gran convessità era contra l'ordinario nella sua parte anteriore. Il che pure osservasi negli occhi de' Gatti. La figura del cristallino era tale, che sembrava tagliato mediante una cavità che avea accanto, e che rendeva il cristallino dell'occhio mancò, dove quella cavità era maggiore, come della forma d'un cuore: ma un di questi cristallini, il quale

prin-

principiava ad esser guastato da un glaucoma, ci fece supporre che tal cosa fosse contra natura, e particolare al nostro soggetto. L'umor acquoso si trovò molto abbondante, di modo che uguagliava la stessa parte dell'umor vitreo; la qual abbondanza si giudicò esser la causa della chiarezza che si mantiene negli occhi dopo la morte, che si appannano allora quando la cornea viene a restringersi e rigirarsi per deficienza di quello umore, il qual teneva la diatesi.

L'ultima osservazione fu, che fatto riflesso alla stagione che correva nel tempo della dissezione, la qual era calda e umida, e la disposizione alla putredine, che dee esser nel corpo d'un Animale morto a cagione d'infirmità, e che tutti gli Autori dicono aver l'auto si cattivo, che rende infetto tutto ciò che se gli avvicina, fin a fare che gli Animali non tocchi no i frammenti della carne di cui si è cato; nonostante nulla osservammo, che additasse alcuna straordinaria corruzione, il suo odore essendo meno forte di quello d'un cervo a cui si cavino le budella poco tempo dopo ch'è stato ammazzato; e sebbene il quarto giorno si trovasse dei vermi sulla sua carne, si giudicò che avessero sortita la loro generazione dai moscherani, imperochè un pezzo della angua rinchiuso entro una carta si seccò nel corso d'una notte, e divenne molto duro senza aver odore alcuno; il che fece dire che se il Leone è soggetto alla febbre, essa non è cagionata dalla corruzione degli umori, ed è solo effimera, qualunque dicasi, che abbiasi per tutto il tempo di sua vita, e fece vedere altresì, che la bile nel corpo degli Animali è un balsamo, il qual resiste alla corruzione, e che fa che i Lumi ne quali ella domina vivano sì lungo tempo (16).

Si fece ancora un'altra riflessione intorno la picciolezza del cervello di questo Animale, di cui gli Storici riferiscono tanti contrasti segni di furor e di giudizio; e facendo paragone coll'abbondanza di quello d'un Vitello, si giudicò che la picciolezza del cervello medesimo sia piuttosto il contrassegno, e la causa de' umori feroci e crudeli, che un segnale di spirito. Questa conghietture si avvalorata dall'osservazione, che quattro giorni innanzi era stata fatta sulla Volpe marina, in cui nulla quasi trasi trovato di cervello, qualunque venga stimato che la sua sagacità, e la destrezza ond'ella è dotata, gli abbia fatto ottenere questo nome fra i pesci, di cui pure tutto il genere è comunemente mal provveduto di cervello appunto come ella, per cui poca disposizione alla società, e alla disciplina, di cui gli Animali terrestri sono capaci.

ANNOTAZIONI.

(1) Plin. Naturalis Hist. lib. 8. cap. 17.

(2) Velsii. cap. 42.

(3) Secondo le osservazioni di Lorenzo Wolfstigel (apud Blaesum Anatomie Anatomum Cap. 2). pag. 89.) il collo de' Lioni è composto di 7. vertebri, la prima delle quali è molto grande, e talmente fra loro sono connesse, che pare formano un sol osso; dal che ebbe origine lo sbaglio di Aristotile, registrato nel lib. 4. cap. 10. della sua Storia degli animali, della notizia di cui fra i primi Scrittori Moderni siamo obbligati allo Scaligero che di esso fa menzione nell'opera sua 2102. 10.

(4) Una Descrizione della lingua del Leone, e delle parti, ond' è seminata abbiamo presa Olho Borichio (in Hermetus ac sapientia mundana) così egli scrivendo: Lingua tunc superior parte siccior, & primus quidem apicis epus lumbus mollior, ad pollicis modum latitudinem inde lecoris spicula eorum fauces speculantium exercent. Spicula huc dura quo magis appropinquabant faucibus, hoc erant molliora & acutiora, in ipsa faucibus non nisi exigua. Separata huc tunica a carne lingae, unum corpus continuum cum cornibus suis spiculis constituebat, cavitatem spiculorum subeunte carne lingua emittentes. Ita prope lingui tunicae hujus potius in singula terminabantur spicula, eaque dura & rigida, non ut in bubulo genere plicanlia.

(5) Secondo le osservazioni del medesimo Olao Borichio, nel luogo stesso tanto l'Esfago d'un Leone da esso descritto, avea la superficie interna erogaata presso l'orificio dello stomaco, e le rughe erano cotte, in guisa che l'orificio medesimo più validamente potevano stringere. Questi canali distendendosi in linea retta formavano come quattro colonne carnee formate forse per partecipare qualche forza alla parte.

(6) Circa la struttura del ventricolo del Leone è da notarsi quanto fu osservato da Tomaso Bartholino in quello di cui esso fece la descrizione, mentre trovò, che la parte sinistra, o il fondo era gonfia, che la media era stretta, e larga quella che giaceva presso il pube. La superficie interna del ventricolo era foderata di ordinato pizzo a fimbria, ovvero membranella, delle quali se ne contavano dodici, e queste erano disposte in cerchi ugualmente fra loro distanti, e tutte si univano con altre più sottili, appunto come le valvole del cuore si uniscono alle sue colonne. Entre questi piccoli seni, gli alimenti per molto tempo conservati ricevano con più facilità la debita concozione. Cent. IV. Hist. C.

(7) L'Autore in quest'ultima nota avuto ossequio che il Pancreas del Leone da lui esaminato, nulla era diverso dall'umano, se non ch'era più duro.

(8) In questi animali trovati alle volte il fegato d'orso anche in un solo. Bartholinus ibidem.

(9) Nel Leone esaminato da Olao Borichio, la Milza essendo spogliata.

gloria di tutta la piazza, che p' ora è ancora in c. r. a. La sua forma è lunga ed incurvata verso l'istesso lato, la bocca è di tercio, e quasi una delle sue estremità era più antrata, il mezzo era retto, e poi flexa l'altra. La sua lunghezza estendeva ad un piede e mezzo. Il suo colore era molto rosso, ed il porco non si discosta che come suole col suo corpo in terra facilmente e saltò in sangue. Erano inghiottite le fibre, che si staccavano sopra la medesima, e il tronc vasa arteriale di Iguro, qua è la andava obliquamente serpeggiando. In licentia e cecitatem a vindicata. Veggali anche Galieno Lib. 6. de Anaton. et admodum.

(10) Secondo il Barichio nel *hirs* ad un certo punto, sono i veri e proprii in quell'animale, e si ha una vena nella loro parte più bassa, ma osservò che sopra la loro superficie non si aggrappavano i vasi di sorta alcuna, almeno che fossero vasi, e così egli crede che si debba sospettare che i vasi renali dei *hirs* esaminati dall'*Academy* non fossero guasti.

(11) Intorno la conformazione della testa, e l'orecchie è notevole l'osservazione di Lorenzo di' il *hirs* è un animale che la gamba è talmente governata da il muscolo papillo, che la mano allorché si tocca, resta come incollata fra l'ossatura della medesima; ed è anche da ciò che si vede che il *hirs* abbia in molte cose una simile conformazione con i cani, nonostante l'età del primo, non è carologia fa come quella del secondo. Apud. l. alium ibid. pag. 31.

(12) Olau Barichio osservò nel *hirs* da esso tagliato, che l'arteria arteria da cui procede il ruggine di quell'animale, nella parte posteriore della arteria era membranosa, e facile quindi a cedere se ciò dovesse intorbidarsi si debba nella stessa, ma nella parte superiore ed anteriore, le cartilagini erano robuste, e di figura semilunare, e ciò che si vede di più notevole fu, che i primi anelli, principianti dal primo, e aumentando fin all'ultimo o al nono, non erano distinti e riconoscibili da membrana intermedia, ma erano disposti a griglia di setole, e come piani collegati gli embri sopra i resti, e anche pare che in corrispondenza alla forza della voce di questa bestia. Non di spinto da queste sono le osservazioni di Tommaso Bartolino, il quale così scrive: *Voluntatem arteriam insublime fabricae, cartilagineos circulos integros sed ampliores, ut invicem implicarentur, de unius circuli extremitatibus altera insisteretur; mobili tamen de compage soluta, nisi quod membrana consuevit jungerentur. Hinc a tunc ad rugum utiliter natura, explicantur circuli inflexi modum in magno, sono exitu et repletique copioso sono, redeunt deinde, manique spissum occupant in silentio. Cent. 19. Hist. C.*

(13) Le osservazioni di Tommaso Bartolino additano che il tronc del *hirs* non sopra l'uomo in forma e grandezza, nel che non accorda, si con quello degli *Academici* di Francia, ma una tal differenza nasce dalla diversità dell'età di gli animali esaminati dall'uno e degli altri, mentre quello del Barichio aveva solamente mesi nove, e quello di Francia era in età avanzata. L'osservazione dell'*Academy* intorno la grandezza del cuore di questo animale non anche confermata da quella

del Wolfenbütele avendola trovata in un Leone, ed in una Lianessa superata in grandezza quella d'un Bue. Apud Blasium ibid pag. 83.

(14) La picciolezza del cervello del Leone avvertita dagli Accademici di Francia, n. 6 confermata parimenti da quanto asserito in tal proposito Tomaso Barthelemy. *Verges la Centurie 4. Morca 100. dove così scrive* Cerebrum & cerebellum humano siwie si magnitudinem excipiamus, vix enim decimum partem illius aequat. Ventrículo nulli & satis amoli pro proportionem cerebri. Ventriculus vero quantus nobili & capacitate humanum operat, quia plurimus spiritibus animalibus indiget Leo ad rudissimos sensus.

(15) La grandezza de' muscoli temporali del Leone fu notata anche da Gelsus nel lib. 9. de Vin parvum.

(16) Nella Storia dell' Accademia Reale dell'anno 1704. pag. n. 30. Ediz. di Amsterdam, abbiamo la seguente Osservazione, che nel Leone la resistenza del fiele ha varie proprietà o ramelle, onde N. da Vermey conghiettureva, che la tale potenza sopravvive in gattie molto tempo, e invecchiante esteriori, quod si è forse la causa del grande ardore di quest' animale, e della continua febbre che gli viene attribuita.



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN ALTRO
LIONE.

Questo Leone era di grande statura quantunque molto giovane, mentre avea sette piedi e mezzo di lunghezza, cioè dalla punta del muso fin al principio della coda, e quattro piedi e mezzo di altezza, cioè dalla parte alta del dorso fin a terra.

*Notare
pag. 11.*

Le nostre osservazioni sono state quasi tutte simili a quelle, che abbiamo fatte sul primo Leone, ma fra le altre cose la stentatezza, e la poca capacità del torace, da cui già abbiamo fatta l'osservazione, ci parve considerabile in questo soggetto, posciachè al di dentro da un lato all'altro nel sito più largo avea solamente once sette, quattro delle quali venivano occupate dal cuore, di modo che restavano solo tre per li polmoni, pe. pericardio, pel mediastino, e i vasi del cuore. Il pericardio era parimenti senza acqua, e le interstiziali corte a proporzione del corpo, non avendo che venti: que piedi di lunghezza, il qual è solo tre volte la lunghezza, del corpo. Il cristallino era altresì più convesso al di fuori, che al di dentro.

Quel che non abbiamo trovato di differente fu, che il fegato il qual era di un color rosso sì oscuro nel primo Leone che pareva nero, era in questo sì pallido, che avea un color di foglia morta.

Che le cartilagini anulari della laringe, le quali erano intiere nel primo Leone, che pure non era di età vecchia, si sono trovate imperfette in questo, il qual era più giovane, e non abbiamo ben potuto risolvere quando se attribuir dovessimo alla differenza d'età quella, che osservammo nelle zampe, conciossiachè a quelle del giovane Leone abbiamo trovata la pelle di gran lunga meno dura, e meno consistente di quella fosse nell'altro, di modo che nell'estremità d'ogni dito del giovane, ella era sì molle e sì poco aderente, che potesi farla scorrere e discendere fin a coprire la metà dell'ugna; il che pare esser la guaina di cui *Pisone* ragiona. Ma la verrà sì è, che non havvi alcuna apparenza che ciò possa conservar le sue ugne, come dice il detto Autore, imperochè si danneggiava solamente colla punta, la qual non viene ricoperta da quella pelle.

Abbiamo osservato altresì qualche cosa di nuovo, cioè che l'epiloon, era tanto grande, ed ampio, quanto la sua membrana interna, e che tocca immediatamente le intestina, le avvolgeva, e r avvolgeva fino a reni, non offendosi che la membrana superiore la quale

galleggiasse, appunto come significa il nome di queste membrane; e di più osservammo che la loro sostanza non era propriamente una membrana continua, ma tralasciata a guisa d'una tessitura di fibre molto delicate formando come un velo.

Che il rene, il qual avea quattro oncie di lunghezza, e più di due e mezzo di larghezza sulla sua superficie esterna, avea spessa una quantità di vasi coperti della membrana propria del rene.

Che il polmone era guasto, secco, giallastro e pieno di tubercoli; che nell'occhio l'iride era visibilmente piegata a cagione di alcune rughe irregolari, che erano l'effetto della dilatazione nella pupilla, e caduta per via dello strignimento della membrana, che forma l'iride medesima. Quello ripiegamento è una cosa che ordinariamente si suppone, ma che non si vede senza difficoltà, ed era altrettanto più tirato in questo soggetto, quanto maggiormente l'umor acquoso essendo molto abbondante, non avea motivo della membrana di ritrarsi a cagione della secchezza. L'umor vitreo era quasi corrente come l'acqua, e lo strato dell'uvea era di color dorato nel mezzo come nell'altro uvere, ma era verdastro nell'estremità, ciò che non troviamo nell'altro, quantunque credessimo che ci dovesse esser un tal colore, giacchè gli Aotchi, appellavano *Churapou* gli occhi del Leone, vale a dire pieni di grassia, e causa che trovavano, che gli occhi verdi erano i più belli. La retina era assai bianca, ed opaca, per far giudicare che dovesse nuocere alla percezione dello specie, s'è vero che passino più innanzi.

Il filo ove ordinariamente sulla la visione era traversato da un vaso, che passava altresì nel nervo ottico, dove formava una cavità, e pareva formar quel poro, o condotto, da cui alcuni Autori credettero che i nervi ottici fossero perforati, per dar passaggio agli spiriti che sono portati nell'occhio, ovvero nelle specie, che sono ricevute nel cervello.

L'osservazione de' vasi che sono visibili e in gran quantità sulla superficie del parenchima del rene, ch'è una cosa straordinaria, ci porge materia per far due riflessioni, di cui la prima si è. Che detti Vasi, i quali sono i rami dei tronchi dell'arteria, e della vena emulgente, agevolmente fanno scorgere una verità, già da noi riconosciuta in certi soggetti umani, mediante l'iniezione del latte nei vasi emulgenti, dopo aver levata al rene la sua membrana propria. Questa verità si è, che i rami delle emulgenti non terminano nel mezzo del rene, come stimò *Ignaro* seguendo il *Pesalio*, ma che sono condotti fin alla superficie esterna, imperocchè la separazione dell'ottica, che dee farsi per l'istrazione, richiede che l sangue sia portato per mezzo delle arterie più lunghe ch'è possibile, affinchè trovi da penetrare una grossezza più grande del parenchima del rene, e per conseguenza maggiormente capace di fare una sensazione più perfetta.

L'altra riflessione si è, che que' vasi, i quali ordinariamente non sono visibili nel rene, di cui la sostanza par solida, ed omogenea verso la sua superficie esterna, ch'è uguale e levigata, si sono
trova

trovati appassiti in questo soggetto; e sicchè gu'rammo poterli credere, che tal cosa fosse accaduta per qu' che malattia, e contro l'ordine naturale in detto animale, cioè per un'infiammazione, o per un'obstruzione, ch'era stata causa di far dilatate insensibilmente queste vasi, ciò essendo facile in un animal giovane, su cui le parti non per anche indurate sono più facili a dilatarsi, e gli umori più bollenti sono più capaci di far gli sforzi, che sono necessari per questa dilatazione. Il *Glossario* il qual ha osservato che bene spesso i rami di alcuni vasi sono più grossi del tronco usciscono da cui sono prodotti, dice che ciò debb' esser cagionato da una malattia; e l'esperienza fa veder tutto giorno mediante la pulsazione che sopravviene nelle infiammazioni, per via delle ghiandole che compariscono nelle scrofole, e da le vene che si fanno vedere entro gli occhi nell'optalmia, che ci sono molte cose, le quali dalla malattia sono rese visibili, e sensibili, accrescendone, o mutandone la loro natura, e facendole dure e compatte, di molli e rare ch' erano, sicchè abbiamo osservato nelle ghiandole, che in alcune gazzze le parve formarono il parenchima del loro fegato, ma che in alcune altre non erano visibili.

Cercammo in vano nello stomaco, e nel polmone del nostro Leone alcuni segnali de la causa di sua morte, che ci fu detto esser sopravvenuta dopo aver rigettato gran copia di sangue per la gola; ma secondo varie circostanze che ci furono riferite, giudicammo che una straordinaria ed insopportabil pienezza in un animal all'incirca indebolito, avealo reso malato; perchè abbiamo saputo che alcun tempo innanzi, che mancasse di vivere stette parecchi giorni senza voler uscire dal suo cancello, e che duravasi fatica a farlo mangiare, che perciò li furono preferiti alcuni rimedj, e fra gli altri di mangiar solamente delle carni di animali giovani, e di porgerli ad esso ancora vivi, ma che i governatori delle bestie del Parco di Vincennes per render più delicato un tal nodrimento, vi aggiunsero una preparazione assai straordinaria, cioè che scorticavano degli agnelli vivi, e gliene fecero quindi mangiar parecchi, sicchè alla prima lo rimise, rendendoli l'appetito, e qualche allegria. Ma v'ha apparenza, che questo nodrimento generasse troppo sangue, e che fosse troppo affottigliato per un animal a cui la natura non ha data l'industria di scorticare ciò che gli serve di cibo: essendo credibile che 'l pelo, la lana, le piume e le scaglie, le quali da tutti gli animali predatori vengono ingoiate, sian un condimento, ed un necessario correttivo per impedire che la loro avidità non li faccia riempire d'una nodritura troppo succulenta.

S P I E G A Z I O N E.

Della figura del Lione.

NELLA TAVOLA I.

Egli è rappresentato vivo nella figura, colla testa rivolta in fianco, appunto come scavalca la porta, nonostante la rigidità del suo collo. Le ugne quantunque grandissime non si ravvisano, essendo coperte dal pelo, ch'è molto lungo nell'estremità delle zampe, come pure non si ravvisa la forma che ha la coda sotto il pelo medesimo a causa della sua differente lunghezza, che la fa comparire d'uguale grossezza dal principio fin alla cima.

S P I E G A Z I O N E.

Delle parti che può far conoscere la distizione del Leone.

T A V O L A I I.

- A. E' la cresta del cranio.
 BB. Il Zigame.
 CC. Il grande e picciol canino.
 D. I denti incisivi.
 E. L'appoggio coronoide della mascella inferiore.
 FFF. I denti mulari.
 G. L'estremità del radio.
 H. L'estremità del gomito.
 IIII. Le ossa del corpo.
 1111. Le quattro ossa del metatarso.
 2222. Le quattro ossa della prima falange delle dita.
 3333. Le quattro ossa della seconda falange.
 600. Le ultime ossa delle dita. Se n'è rappresentato una separata, e fuori della sua articolazione, il quale co' due altri seguenti z. g. che sono parimente separati dal resto della zampa del compare una delle dita. Convien osservare la curvatura, che l'osso segnato 3 ha nella sua estremità, la quale forma un condilo o risalto per dar luogo all'ultima ossa, che con esso è articolata, al pignarsi la dito.

T A V O L A III.

- KKK. Una porzione della pelle della lingua osservata col microscopio.
 LLL. Delle piccole eminente che sono vuote alla radice di ciascuna delle punte che sono sulla lingua.
 MMMM. Le punte di cui è formata la lingua.

N. Una

N. Una delle punte separata dalla pelle, ossa di far vedere la sua cavità.

OO. La vescichetta del fiele.

P. Il condotto della bile.

Q. La vescica.

RR. Le prostate.

SS. I Legamenti, che uniti coll' uretra compongono il corpo della verga.

T. Il principio dell' uretra.

X. Il balano.

T A V O L A IV.

Y. Il cristallino ch' era guasto.

Z. L' alivo cristallino ch' era sano.

Γ. La lingua.

Δ. La cartilagine tiroide della laringe.

Ε. La cartilagine cricoide.

Λ. La cartilagine aritenoid.

Ζ. La Glorde.

Θ. L' Epiglotide.

Φ. La più bassa parte del ventricolo.

Ψ. L' orificio superiore del ventricolo.

α. L' esofago.

ββ. L' aspera arteria.

γ. L' auricola sinistra del cuore.

δ. Il cuore.

ε. L' arteria succlavaria dritta.

α'. La carotide dritta.

β. La carotide sinistra.

αα. L' arteria succlavaria sinistra.

γγ. Una porzione del diaframma.

μ. L' orificio superiore del ventricolo.

ν. Due borse ch' erano davanti al ventricolo.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Gli otto lobi del polmone.

DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
LIONESSA.

Placem
Pag. 13.

Oltre il carattere particolare del sesso della Lionessa, ch'è di non aver coperto il collo di lunghi peli, se ne offerò alcuni altri i quali sono, che la avea il muso più lungo, la testa più piana, e le ugne meno grandi del Leone.

Questa Lionessa era alta tre piedi dalla punta delle zampe anteriori fin alla parte più alta del dorso, ed era lunga intorno cinque piedi dall'estremità del muso fin al principio della coda, la qual avea due piedi e mezzo di lunghezza.

Le ugne ch'erano aguzzo in punta e di varie in varie fibre, appunto come quelle de' Leoni, sono state osservate in questo soggetto con un po' più di attenuazione e di elasticità che negli altri, e si notò esser esse composte d'una sostanza fibrosa, e compattissima in riguardo a qualche fibra, ma che queste fibre ape olivente sono separabili le une da l'altre; locchè adda viene, com'è facile formarne gradatio dal difetto di umidità, che la dee unire ed attaccare insieme, appunto come si osserva nel legno fibroso, che non si fende sì agevolmente, quando non sia ancora secco. In fatti questa Lionessa, la qual era estremamente dimagrita, avea l'ugne più atte ad inficare che gli altri Leoni, ch'erano più giovani, e non ommaghi, quindi la radice delle ugne e la maniera particolare onde le trovammo attaccate alle ossa delle punte delle zampe ci parve esser principalmente per dispensar l'umore, ch'è necessario a queste parti, poichè non era attaccata l'ugna all'osso immediatamente colla sua radice, ma eravene una parte, cioè il di dentro, ch'era vota, e che non era attaccata all'osso, e quella parte superiore era ripiena d'una sostanza meda fra la cartilagine e il legamento. Tal fugga di legame, e di attacco di queste ugne ci parve dar tutto ciò ch'è necessario al loro uso perchè se tutte le fibre di cui dette ugne sono composte, avessero preso nascimento immediatamente dall'osso, non avrebbero potuto trar molta umidità per formar questo legame, che rende solide l'ugne medesime, e se fossero altrimenti state tutte attaccate all'osso per mezzo dei legamenti, non sarebbero state legate sì strettamente, come allora che si sono come rassodate ad esso senza mezzo alcuno.

La conformazione del ventricolo era particolare, e ben diversa in questo soggetto da quella che abbiamo trovata negli altri Leoni, de' quali fecimo la dissezione, dove il ventricolo era simile a quel-

lo

Tab. IV. Tab. I.

LIONE

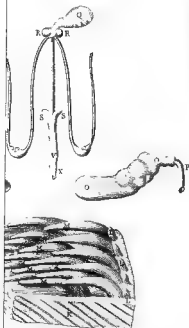






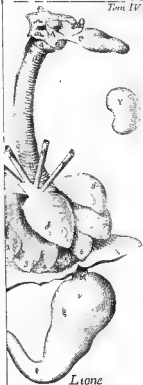
Lione





Lione

Tom IV Tab IV



In de' cani, e de' gatti, avendo un fondo ampio e largo verso l'orifizio superiore, che andava sempre restringendosi verso il piloro, ma questo in qualche maniera avea il fondo separato in due parti, come lo hanno gli animali ruminanti. Tal particolar forma del ventricolo trovossi solamente in uno di quattro animali di questa specie da noi tagliati, cioè due leoni, e due Lionesse: perchè nei due leoni, e nell'altra Lionessa il ventricolo era simile a quello de' cani. Egli è ben vero, che il ventricolo del primo Leone avea due borse nella sua parte anteriore, ma tal cosa non era considerabile, nè da paragonarsi alla divisione, che rendea raddoppiato questo ventricolo, e separato in due cavità. Le intestina aveano in tutto venti due piedi e quattr'once di lunghezza, il retto avea solamente quattr'once, e il colon due piedi.

Quest'ultimo non avea cellule, ma soltanto uno stringimento, che dividealo come in due parti, una delle quali era più lunga dell'altra: il cieco era lungo due once ed avea il fondo in alto, e l'orifizio rivolto abbasso. Il pancreas e a simile a quello de' cani, il mesenterio era formato di plieudole simile, grosse quanto un picciol pisello, e la maggior parte di figura ovale. In esso i vasi erano molto visibili, e grandemente dilatati, e principalmente le vene, e scorrevansi dal minutamente le vene lattee divise in varj rami, de'quali si conducevano facilmente i tronchi fin al pancreas di *Astizio*. La pelvi dei reni era ripiena di un arena rossigna, la quale poteva aver cagionato un rifiuto di *Seyosik*, di cui trovavasi una gran quantità nel ventre inferiore, e nel torace.

La vesica era sì piccola, che quantunque si fosse distesa quanto che sia possibile riempendola di vento, non era però più grossa d'un rene. *Aristotele* ed *Elisno* dicono, che i Leoni beono di rado, ed *Asberio* osserva che le Lionesse non allattano lungo tempo i loro figliuoli, a causa della privazione di quell'abbondanza di umidità, ch'è necessaria alla generazione del latte.

Il fegato avea sette lobi, sei grandi e un picciolo; ed uno dei maggiori, che sono situati al lato sinistro, era diviso in due parti, ed allargato come per far luogo al vene destro, ch'era più alto del sinistro, appurato come giace ordinariamente ne' bruti. La vestrighetta del fiele era tortuosa, e divisa in varie borse, come nei tre altri soggetti.

La milza era lunga, ed a foggia di luna falcata; e i rami del *vaso brevis*, per via de' quali è attaccata al fondo del ventricolo erano più grossi e in maggior numero di quello che soglion esser.

La matrice dividevasi altresì in due lunghi corni, o matinei, come nelle cagne, e questi corni erano legati, e fortificati da' legamenti larghi. Nella loro estremità stracco, e al di sotto dei testicoli v'erano delle appendici di figura irregolare, e come laccerate nella cima, le quali furono giudicate esser le parti che dagli Anatomici moderni vengono dimostrate le fimbrie della tromba della matrice nelle donne; il che sembra giustificare gli *Antichi* d'un errore onde sono stati accusati, perchè tal cosa da a dividere,

ch'essi ebbero qualche ragione di credere, che i corni della matrice, che uteri si appellano ne' Bruti, sono la cosa stessa che quella, che appellasi *Tuba* nelle donne. Perchè sebbene l'utero de' bruti sia un corpo concavo, in cui la concezione e l'alimentamento del feto son mol ferti, e che la *tuba* delle donne sia solida e senza cavità, si vuole ch'è propria a ricever il seme, e a farne la traslocazione nel fondo della matrice, tenendo in essa luogo di prolatare, secondo l'opinione di Galeno; e che la concezione si faccia ordinariamente nel fondo della matrice: egli è per tanto vero il dire che la *struttura*, e l'uso della *tuba* delle donne, e dell'utero de' bruti nulla abbiano di essenzialmente diverso, poichè siccome ci sono degli esempli di qualche concezione fatta nella *tuba*, noi abbiamo delle osservazioni, che ci hanno dimostrato che la detta *tuba* ha talvolta talvolta una pianfesta cavità. Se è posta qui la figura della matrice d'una donna, in cui abbiamo rinvenute due trasverselle cavità, le quali formavano delle sinuosità lunghe circa otto linee, e larghe quasi due nel loro cominciamento, che dal fondo della matrice penetravano nella *traccia*.

A la cima d'ogni utero, alto tanto al di sotto del testicolo, vi era un corpo lungo, e d'una consistenza nervosa, al quale fu preso pel legamento rotondo, pochè discendeva nelle anguinalie, e dilatavasi in quelle in forma di rampa di oca come nelle donne. La sua origine era solamente d'uscirgliante in ciò, che nelle donne questi legamenti escono dal corpo medesimo della matrice nel sito ove comincia la *tuba* assai longe dal testicolo. Il *Sorani* ha sentito di aver veduto in una donna questo legamento rotondo, cui egli appellò il cernisiero del testicolo delle donne, ch'era attaccato presso il testicolo, appiutto come noi l'abbiamo osservato nella nostra Leonessa.

Il mesenterio non era trasformato in forma di rete come nel primo Leone, ma la sua membrana era grossa e continua.

Il polmone avea sette lobi, tre per ogni lato, ed un nel mezzo, ma que' di del lato destro erano più grandi di quelli del lato sinistro, e tutto il parenchima del polmone medesimo era scarso. La vera coronaria era molto grossa, ma il cuore era più picciolo di quello fosse negli altri due leoni, di cui fu fatta la descrizione. La parte inferiore del ventricolo sinistro era scurita verso l'imboccatura dell'arteria polmonare, e pareva che il polmone avesse comunicata quella malattia al cuore, in ambedue i ventricoli del quale v'erano pur due polipi, e tutta la base del medesimo era cinghermente circondata di una sostanza arenosa, da cui erano formate parecchie borre irregolari, in luogo del grasso, che per ordinario trovasi in quello luogo.

La lingua era armata, come nei Leoni, delle sue gran ponti in forma di ughe, ma erano meno grandi, meno dure, e meno pungenti.

I ventricoli del cervello erano molto amari, e la cavità dove era tra la falce, da cui vien separato il gran cervello in due parti, era

altresì molto profonda avendo due linee, e la 2.^a aiola era picciolina non avendo più d'una linea.

Il cristallino, appunto come nei Leoni, era più e meglio anteriormente che posteriormente, il che però non trovai ne l'altra Lionessa in cui era molto piano, e più e ovato posteriormente. La membrana ch'è posta nel fondo dell'occhio, e si chiama coroidè, cui noi diciamo lo stratto, era di color d'alabastro macolato di bialo, verdastro chiaro, ed era facilmente separabile dalla coroidè inedestina, la quale sussisteva intiera colle sua ordinaria grossezza, anche dopo ch'era si levata la membrana, che forma detto stratto.

Il nervo ottico era posto in gran vicinanza dell'asse dell'occhio, nella parte medea di cui si vudea comparire un buco, il quale perdevasi di vista quando si girava la serena tutta da un lato, o che non era ugualmente sicut intorno al nervo ottico sulla epocavola della coroidè.



SPIEGAZIONE DELLA FIGURA

D E L L A

L I O N E S S A.

La disposizione è tale, ed è agevole l'osservare, ciò ch'era di più particolare in questa Lionessa. La testa è in profilo affia di far veder meglio la lunghezza del muso, che non era tanto corta e rotonda come nel Leone, e quest'attitudine addita essendo con maggior distinzione qual fosse la picciolezza del collo, che facesse che la testa fosse ritirata fra le spalle.

D I M O S T R A Z I O N E

delle parti che la disposizione può far conoscere.

T A V O L A VI.

- A. L'orifizio inferiore del ventricolo.
 B. Il fondo del ventricolo separato dal resto, e che forma come un altro ventricolo, nel quale trovavasi negli animali ruminanti.
 CC. La vena gastrica.
 DD. La milza.
 EE. Parte eminenza verso la base del cuore, formata d'una sostanza dura e tenera, che nulla rassomigliava al grasso.

T A V O L A VII.

- FF. Il tronco della vena cava.
 GG. Il tronco della grossa arteria.
 HH. I vasi spermatici preparanti.
 II. I testicoli.
 KK. Due appendici che sembrano esser le funebre della tromba della matrice.
 L. La matrice.
 MM. I Corni della matrice, o matrici.
 N. Il collo della matrice.
 O. La vescica.
 PP. I legamenti rotondi della matrice.

T A V O L A VIII.

- Q. La membrana che forma l'ovide, formando varie piegature circolari.
 R. Il filo della congiuntura, ch'è nero.

S. II

S. Il filo della congiuntiva ch'è bianco.

T. La membrana che ferma la palpebra interna.

VV. L'ugna.

XXX. L'ultimo osso a cui l'ugna è attaccata.

Y. Una sostanza cartilaginea e legamentosa ch'è fra l'osso e l'ugna, e che riempie al vuoto che trovasi fra esse.

a b c. La matrice d'una donna, nella quale a rappresenta il fondo; bc, bc la cavità che trovasi in ciascuno de' corni.



DESCRIZIONE

P U N 1

T I G R E

della specie maggiore, che i Portoghesi chiamano *Tigre Real*.

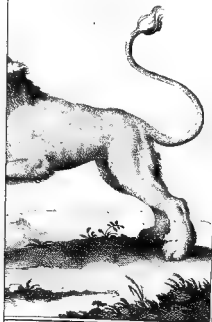
Tratta delle Osservazioni Fifico-Matematiche per servir alla Storia Naturale ec., di R.R. PP. Grifanti Missionari in Siam.

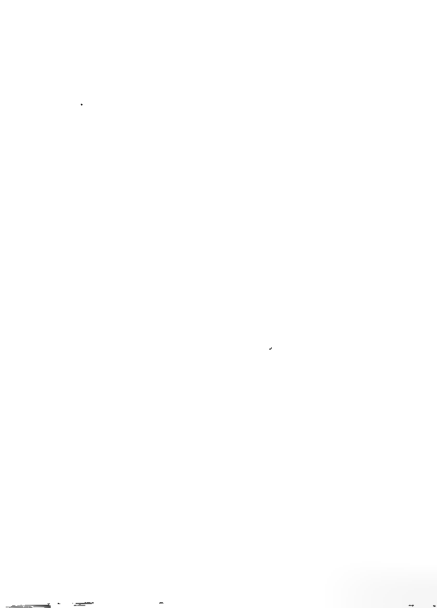
Una Tigre era stata ammazzata dagli Flocchi in un combattimento, con cui il Re (di Siam) volle tener un giorno diverso l'Ambasciatore di Persia. Avendo l'Ispero, che era giunto quell'anno in quel paese, alcune fra noi si portarono a vederlo, ma siccome cominciava già a corrompersi, non fu possibile osservar in esso le sue bellezze.

«Egli era di color flavo sulla chioma, il pelo dei fianchi si accendeva al cenerognolo, e il di sotto del ventre era bianco. Era coperto di strisce nere, le stragiorgie delle quali avevano più d'un orecchia di larghezza, e tutte erano di pelle a guisa di cintura abbracciando tutto il capo, ma per la maggior parte erano più corte, tirate obliquamente, essendo molto irregolari, e le prime più nodavate verso la parte più grande, che terminavano in appendici delle medesime. Le strisce che si crescevano sull'an più basso erano le seguenti. La testa aveva una quindici di larghezza, e nove di grossezza; la coda era lunga due piedi e mezzo, era d'una mediocre grossezza, e andava diminuendo verso l'istritmità, dove era molto sottile, ed era cingendo di strisce per anella degli stessi colori come il rimanente del corpo, ma una volta. Il corpo mi furato dall'origine della coda fin alla cima del muso, aveva quattro piedi ed otto nove di larghezza, e la sua altezza presa dall'istritmità d'una delle zampe anteriori fin sopra il dorso fu trovata esser tre piedi e la gamba a tenore mi furata immediatamente al di sotto del nodo della spalla aveva più d'un piede e mezzo di giro, il rimanente essendo grosso a proporzione. I due lati della fronte formavano nel mezzo una cavità considerabile tirata dall'alto al basso in forma di canale: il fondo era coperto d'una striscia lunga e stretta, donde partivano come da un tronco varie altre strisce degli stessi colori, le quali ascendendo obliquamente verso la fronte, si riunivano in angolo verso la parte superiore. Erano quelle in numero di tre per ogni lato, intercedendosi a misura che s'innalzavano verso la sommità della testa. Dall'alto di questo tronco uscivano a destra, e a sinistra varie altre piccole strisce nere, le quali dopo essersi dirtte, e stimate le une dalle altre tendevano a riunirsi in una sola punta nel

Torn IV Tav V

LIONESSA

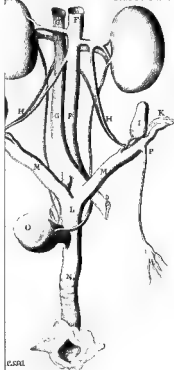




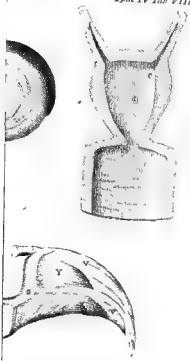


Lionessa

Tab. IV Tab VII.



Tom IV Tab VIII



Lionessa



nel mezzo della fronte, di cui che con quel poco di soccorso che l'immaginazione non rise a us prelar in tali incontri, vi si potea trovare una rassomiglianza che molto avvicinavasi a' nostri gigli, supponendo che avessero tre ordini di foglie. I quattro denti della gola erano estremamente grossi, e lunghi, e le anse a proporzione. La gola era molto grande, e il collo estremamente corto. Gli erano stati strappati i lunghi peli, che le servono di barba. Tutti convengono ch'ella contenga un veleno potentissimo



OSSEK.

OSSERVAZIONE CHE RIGUARDA LE VARIE SPECIE DI TIGRI.

*Abstract
del' Accade-
mie Royale
des Sciences
par. de
Monsieur.*

L P. Gaja comunicò all' Accademia la Descrizione Anatomica d' una Tigre raggiata fatta nella Cina da' P. P. Gesuiti. Si conoscono in Europa solamente le Tigri, la pelle delle quali è macchiata, ma nella Tartaria e nella Cina se ne conoscono altre, la pelle delle quali è raggiata di falcie nere; ed in quel parlo pur si pretende che queste siano due specie diverse, quantunque pajano che non abbiano altro che questa differenza. La Tigre raggiata di cui da' PP. Gesuiti fu fatta la dissezione nella Cina, e ch'era stata ammazzata alla caccia dell' Imperadore con quattro altre, pesava solo 265 libbre, cosicchè non era delle più grandi, ma una delle altre pesava 400. libbre. Quella che fu assoggettata alla dissezione avea una terza parte dello stomaco ripiena di vermi, eppure dir non poteasi che fosse corrotto. Uno ch'era presente disse, eh' erasi trovata la cosa istessa in un'altra Tigre, cui avea veduto aprire in Macao.

DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
ORSO

La grandezza, e la foliosità del pelo, entro di cui tutto il corpo dell'Orso è nascosto in tal maniera, che sembra esser soltanto una massa non avente alcuna apparenza di animale; fu motivo che venisse a ragione denominato *infans* da Virgilio; ma non ci ha alcuno, che parimente non lo abbia tutto uniforme, quando essendogli levata la pelle, si possa vederne alcun impedimento la sua vera figura. Tal deformità, appunto come quella della Scimmia, ch'è somata la più sporca fra tutte le bestie, è aggiunta sulla rassomiglianza mal presa che l'orso, e l'aria hanno col più bella fra tutti gli animali, a tenore della regola generale, e si oppone, che la depravazione delle cose più perfette sia la peggiore.

Quel che renoue meraviglioso il corpo dell'uomo secondo l'opinione di Galieno, è la struttura del piede, e delle mani, che si distinguono da quello degli altri animali, appunto come il raziomio forma la differenza delle anse. Questa struttura è affatto stravagante nell'Orto, perché avendo qualche cosa che in apparenza si accosta a quanto fa la perfezione di questi organi, si trova in fatti che quello ch'è più importante nella loro conformazione è depravato, ovvero totalmente manca in quell'anale. Galieno osserva due cose, le quali sono principalmente necessarie per il comodo dell'uso di quelle parti medesime, cioè nella mano, che le sue cinque dita sieno generalmente divise in due parti, essendovene quattro unite insieme, che sono come d'una stessa specie, ed una quanto a parte, che si è leparato per servir all'azione principale della mano, che si è di prendere, e del piede che si è composto del talone da una parte, e delle cinque dita, che gli sono opposte dall'altra, come le quattro dita della mano sono opposte al polce per render il camminare più sicuro, e più stabile, mercè in d'vta applicazione di quelle due parti alla figura delle sole, sulle quali si cammina.

Primo, che ha favellato delle razze omogenee, che i piedi e le mani degli Orsi hanno con quelle parti del uomo, non ha ben capito, facendolo consistere nella situazione de' gambi, e delle ginocchia che dice esser nella scimmia e nell'orso come nell'uomo, ed al contrario degli altri animali, che hanno le ginocchia allo mistero, e i gambi dritti. Perché la verità si è che tutti gli animali hanno quelle parti involte in una stessa maniera, che ebbe ne dica *Arcturæ*, essendo che la differenza, che vi si trova viene da ciò.

Tommy 12, Caffe 11.

D

et

che ne' bruti si prendono i talloni per le ginocchia, e'l pugnolo per'l gombito, comeosiachè l'osso ond'è formato il tallone nell'uomo è talmente allungato ne' bruti che vien preso per la gamba, e'l pugnolo, il qual nell'uomo è composto dall'unione di otto piccole ossa quasi rotonde che si appellano il carpo, ha nella maggior parte de' bruti uno di quelle ossa molto lungo, il qual prendesi per la gamba anteriore, avvegnachè non sia propriamente, che uno delle ossa del carpo, di modo che le gambe, e le braccia dell'Orso hanno solamente questo di comune coll'uomo, che son carnosse, quantunque dica *Al. tord.* che solamente l'uomo è quello che le abbia in tal guisa formate, che l'osso del tallone è corto, e che forma una parte dell'a pianta del piede, che vi sono in esso cinque dita unite insieme, ed opposte al tallone, e che la sua mano ha altresì le ossa del carpo quasi uguali, ed unite come noi; ma non ha egli nella sua mano il pollice separato dalle altre quattro dita, e'l più grosso delle cinque che compongono la mano, e solamente ha questa grossizza, che lo possa serpare per un pezzo, comechè sia situato tutto al contrario di quel che trovasi nell'uomo, essendo al di fuori e in luogo del picciol dito, appunto come un piede, dove il dito più grosso giace parimente al di fuori. Per quanto si attiene al piede, non posa questo per ordinario sul tallone, il quale a cagione di ciò è coperto di pelo come la gamba e non ha callosità di sorta alcuna, nè quel genere particolare di pelle ond'è corredata la pianta del piede, e che segna le tracce sopra i fidi dove posa camminando. Al contrario la sua mano ha come un tallone, què a callosità ch'è nella palma della medesima essendo invertita dalla pelle pelosa, per dar principio un po' più in alto ad un'altra callosità. Finalmente le dita della mano son parimente massimamente formate, e mal a proposito per la loro usi, essendo grosse, corte, e strette l'uno contra l'altro come ne' piedi.

La sostanza di queste parti non è meno particolare, nè meno notevole della loro struttura. *Plinius* e *Plinius* descrivono, che sono un eccellente cibo, e *Michiel* *Ere* dice che in Lamagna sono anche al presente riserbate per la tavola de' Principi, a cui si presentano delle zampe di orso salate ed assiccate. Noi osservammo che questa sostanza buona da mangiare debb'esser un legamento grasso, molto bianco, e delicato, grosso intorno due dita, che occupa il di dentro de' piedi, e delle mani; (1) e si può dubitare, quantunque non abbiavi apparenza alcuna, che da questa parte uscir possa qualche umidità, il che ha dato motivo ad *Edana*, ed a *Plinius* di dire, che l'Orso viva quaranta giorni, leccandosi solamente il suo piede dritto.

Le ugne dei due Orsi, de' quali facciamo la descrizione, erano attaccate all'ultima falanga delle dita come nel Leone, avendo mediate la particolare struttura di questo articolo, che abbiamo descritto parlando del Leone, la facilità di tener camminando le sue ugne inalzate per conservarne le punte; ma sembrava che i nostri Orsi

Orsi avessero obbliato di servirli di questa facoltà, imperciocchè le ugne loro erano logorate quasi della metà, ma per altro erano nere, e meno grandi di quelle del Leone per quanto giudicar poteasi da ciò, che restavano.

La maniera onde queste ugne erano logorate, dove a dividersi, che la loro sostanza è molto diversa da quella del Leone; perchè in tre Lioni da noi tagliati erano le ugne logorate un qualche poco in una stampa, ma nella guisa stessa come sarebbe logorato del legno fibroso, in luogo che in questi due Orsi erano logorate come il ferro, val a dire, che le ugne del Leone sono come composte di fibre separabili, a causa di esser quelle d'una sostanza eterogenea, e le ugne dell'Orso sono d'una sostanza più uguale, e più compatta.

I denti erano simili a que' del Leone, se non è ch'erano molto più piccoli; ed è per questo, che si dice impiegare egli solo le sue stampa per romper le fila, e per lacerare le reti de' cacciatori, imperciocchè la grossezza, e tumidità delle sue labbra gli vietano di servirsi de' suoi denti. Queste labbra hanno pure una figura assai straordinaria, le inferiori essendo ripiegate, e frastagliate a drittura dei due angoli in forma d'una cresta di gallo.

La lunghezza di tutto'l corpo era dalla cima del muso fin all'estremità delle dita intorno otto piedi e tre once, e cinque piedi e mezzo fin al principio della coda, ch'era di cinque once, e d'un piede e cinque once fino all'occiput, il qual era piano, e formava un angolo coli'osso del fuciput a drittura della futura lamdoide, nel mezzo di cui terminava una cresta elevata come quella d'una celata, ma di minor altezza di quella del Leone, e d'onde il muscolo crotafite, il qual copriva parimente la testa, altrici prendeva la sua origine, essendo tutte le volte molto meno carnoso.

Il torace era più largo di quello che fosse nel Leone ed altresì molto lungo, essendo composto di quattordici costole. Il collo non era tanto corto a proporzione della sua lunghezza come nel maiale, secondo che dicono gli Autori, perchè avea sett'once di larghezza, e più di nove di lunghezza, cioè che la gran foltezza del pelo, che lo circonda ed allarga è quella che lo fa comparire corto.

L'osso della scapula era più lungo a proporzione di quello ch'è ordinariamente ne' bruti, ed era articolato con quello della gamma per via d'una rotella, che alcuni Autori dicono non trovarsi nell'uomo.

La pelle ch'era molto dura, e grossa sul dorso, fu trovata essere forata, e delicata sotto'l ventre; ed il pelo era nudo isprido di quello del Leone, e del Cinghiale, rassomigliando in qualche modo alla lana, più crespa però di quella della Capra, e molto meno di quella del Montone.

Circa le parti interiori del corpo, l'Epiploon era assai grande, ma molto magro, appunto come tutto il rimanente del corpo, che non avea nè al di fuori, nè al di dentro grasso di sorta alcuna; locchè dovette esser un effetto della malattia, poich'era macerato di

vivere, la estirpazione dell'animale essendo di esser molto grasso, l'inverno essendo la stagione in cui maggiormente s'ingrassa.

Il segato era molto grande, e diviso in sette lobi, fra quali era vene una più piccola degli altri. La vescichetta del fiele non era la metà più grande di quella del Leone, ma eravi pertanto buona copia di bile sparsa sulle membrane circonvicine.

L'Esofago che non avea più di quattordici linee di diametro, e che non si allargava verso l'orificio superiore del ventricolo, era molto carnoso al di fuori fin al ventricolo medesimo, il qual era straordinariamente piccolo, quantunque alcuni Aristotele, che l'Orso l'abbia molto grande come il Maiale, ciò che fosse egli ha detto con tutto il resto d'gli Autori, perchè hanno creduto che l'Orso essendo gran mangiatore, dovesse avere un gran ventricolo. Nei nostri soggetti non avea maggior lunghezza d'un piede, e la sua larghezza più grande, ch'era verso la parte superiore non oltrepassava le once sei, e due e mezzo verso la parte media, dove si designava per allargarsi in un secondo ventricolo di circa tre once e mezzo, il qual insalvasi verso il piloro. Il fondo dell'uno e dell'altro ventricolo era duro e grosso tre linee, e cinque verso il piloro, ch'era ancora più duro. La loro membrana interna non era uguale com'è per ordinaro, a quella di quella loro altezza che si videra nel villano, ma era in qualche modo simile a quella dei ventricoli degli animali che ruminano, a cagione di parecchie eminenze ondate condate, simili a quelle che formano il *Reticulum* e l'*Echimus*, fuorchè queste non avevano nella loro figura la regolarità che osservasi negli animali ruminanti.

Per ciò che si attiene alle intestina, si può dire che ne avesse solamente uno, imperciocchè non si scorgeva in esso la distinzione, che osservasi nella maggior parte degli animali per la differenza del loro colore, si statura e grossezza. Non esavi puramente alcuna apparenza del Ceca, nè della sua appendice, come nemmeno delle piegature e delle cisti e nel Colon. (3) Aveano in tutto quaranta piedi di lunghezza, a differenza di quelle del Leone, che ne avevano solamente venticinque. Tal uniformità d'intestina può essere stata la ragione che Teodoro Gaza abbia posto nella versione del testo di Aristotele, dove si tien discorso delle intestina dell'Orso, il singolare *intestinum* per il plurale *intestina*; ed avvi apparenza che questa particolarità non fosse nota allo *Strabone*, allorchè riprese Teodoro d'effersi presa una tal libertà.

La Misa era picciola e sottile, non avendo che sei once di lunghezza, più di due di larghezza, o meno d'un'oncia di grossezza.

La struttura dei reni ci parve del tutto particolare, mentre la loro figura era molto lunga avendo e sopra e sotto e mezzo di lunghezza, oltre le due di larghezza. In una sola levata la membrana sottoposta, ch'era forza grassa, trovai un'altra membrana molto dura, e grossa, che non era più la membrana propria attaccata al parenchima, ma bensì una, la quale come un sacco conteneva cinquantasei piccioli reni, pure d'una in tal guisa chiusa nare allrettranti pareo.

parenchimi separati attualmente gli uni dagli altri, coperti della loro membrana propria, e legati insieme in alcuni luoghi per via di certe fibre e membrane al sommo delicate, le quali erano prodotte da quella onde'erano tutti involtate in maniera di sacco. Una tal connessione era principalmente dei piccioli reni, che trovavansi nella parte concava di questa unione di reni; poichè verso la parte convessa non erano legati insieme.

La figura di ogni picciol rene era d'aver una base larga al di fuori, e di ristriccarsi verso il di dentro di tutto il rene, dov'erano attaccarsi come i grani d'un grappolo d'uva. Questa base in alcuni era un esagono, nella maggior parte un pentagono, in certi un quadrato, ed erano altresì di varia grossezza; che nella maggior parte era d'una mezzana castagna, e in alcuni d'una picciola nocciuola. Questa unione rappresentava assai bene un pomo di pino, quand'è maturo.

Ciascheduno di detti piccioli reni era attaccato come per una coda composta di tre sorte di vasi, che sono i rami delle due emulgenti e dell'uretere, i quali entravano per la punta del picciol rene, che formava una cavità per riceverli come un pomo riceve la sua coda, alla forza ordinaria dei reni. Questi rami erano disposti in guisa tale, che quello dell'arteria giaceva in mezzo di quello della vena, e di quello dell'uretere, come fu osservato dal *Redi*, il qual crede che detti vasi siano in tal modo situati, affinchè l'arteria premendo sull'uretere faccia incessantemente colar l'urina mercè del suo continuo battimento.

I tronchi della vena, e dell'arteria emulgente, che non oltrepassavano la grossezza d'una penna da scrivere, si dividevano ciascheduno in due rami, e poscia in varj altri, fin a parteciparne uno ad ogni picciol rene, quantunque ce ne fossero talvolta due, che parevano esser attaccati come ad una sola coda: ma tal cosa sembrava esser così, a cagione che i due rami ond'erano attaccati, entravano nel picciol rene immediatamente dopo la divisione. Detti vasi penetravano poco avanti, e andavano a perdersi nel parenchima, di modo che la notabil cavità che avea il vaso fuor del picciol rene non più ravvisavasi, o che ciò avvenisse per la divisione quasi infinita, e in conseguenza impeneetrabile, che si fa in piccioli rami, i quali si disperdono per lo parenchima, come *Lorenzo Belli* stima che accade alle emulgenti dei reni umani, o sia che in fatti questi vasi non passino più oltre, secondo l'opinione di *Ignara*, o che la sostanza spugnosa del parenchima beva, e fesseri alla prima il sangue dell'arteria, per renderlo puro alla vena, e separato dalla sua viscosità, la quale scorre per le papille nelle pelvi dell'uretere, appunto come il latte, quando vien a coagularsi il cacio, lascia la parte butirra, e passa attraverso di quella che cacio si rende, e nella gascia stessa che il cacio il qual è versato nella parte superiore del fmo, esce pel buco posto in fondo del tino medesimo, dopo aver penetrati i pannolini, senza che s'avi alcun canale che ad esso buco lo conduca.

La conformazione dell' uretere era diversa da quella de' vari emulgenti: perchè qualche poco dopo il suo ingresso nella membrana, la qual come un sacco racchiudeva tutti i piccoli reni, venivasi ad allargare, e la sua grossezza ch'era come quella d'una penna da scrivere, veniva ad uguagliar quella d'un dito. Dividevasi poscia in due rami di quella stessa grossezza, de' quali n' eran prodotti degli altri minori, che ne dispensavano un più piccolo ad ogni picciol rene, e quell'ultimo ramo sorpassava pertanto un grossezza i rami della vena, e dell'arteria emulgente, ch'entravano com'esso nel picciol rene, ed egli passava più innanzi, e fin quasi alla metà, nel qual luogo dividevasi in due, e non di rado in tre tronchi, ciascun de' quali allargavasi alquanto e formava nella sua estremità una pelvi; ch'era quasi riempita da una caruncola in forma di papilla, ed accanto di detta caruncola la pelvi pareva traversata di tre o quattro buchi, che altro non erano se non certe sinuosità formate dalla membrana della pelvi medesima, la quale ripiegavasi in dentro, formando delle altre pelvi più piccole, capaci solamente di ricever la testa d'uno spillo. Queste papille, che avevano soltanto la grossezza d'un grano di brada, uguagliavano per il numero loro quello delle papille dei reni di Bue, che sono grossi come la cima del dito, ma che sono solamente al numero di nove o dieci, quando al contrario eravene più di cento in ciascuno dei reni del nostro Orso. Pare che il *Bartsius* non abbia estimata tal cosa, poichè scrisse il rene dell'Orso esser simile a quello del Bue, de' fanciulli di fresco nati, e d'un Martoro da lui tagliato in presenza del Re di Danimarca, perchè questi reni di cui favella il citato Autore, ed a' quali paragona quelli dell'Orso, hanno solamente delle fessure nella loro superficie, che di primo aspetto li fanno apparire simili a que' del nostro animale, avvegnachè in fatti non abbiano che un unico, e continuo parenchima, penetrando poco innanzi dette fessure, quando al contrario i cinquantasei piccioli reni dell'Orso erano attualmente divisi, ed a' vean ciascuno tutte le parti, onde i gran reni sono composti.

Bisogna pure che coloro, i quali come *Plineo* dissero che la verga dell'Orso subito ch'è mancato di vivere, s'indura come il corno, non abbiano ben esaminata la cosa, e che non abbiano avuto nè l'ardire d'illuminarsi qual sia la verga di quell'animale, quando ancora è vivo, nè la curiosità di farne la dissezione dopo la sua morte, perchè avrebbero trovato, che una tal durezza è naturale a quella parte di esso, appunto come nel cane, nel lupo, nello sciacallo, nella donnola, e in vari altri animali, i quali secondo che osservò *Argenville*, hanno un osso nell'estremità della verga. Quello del nostro Orso era lungo cinque once e mezzo, e grosso quattro linee verso l'osso pube, da cui era lontano cinque once, ed alquanto ricurvato.

Il polmone avea cinque lobi, tre a parte destra, e due alla sinistra, i due superiori de' quali dal lato diritto erano molto grandi, e'l terzo, ch'era d'una mezzana grandezza, era diviso in tre punte ter-

verso la sua estremità. In uno dei nostri Orsi i due lobi del lato sinistro erano molto tumefatti, mentre il superiore, il quale pareva biancastro era gonfiato da una quantità di vento e nel suo interior trovavasi un corpo straniero grosso quanto due pugna, simile ad una pugna tuffata nell'inchiodiro. Nell'alt'r Orso, ch'era d'età giovanile, era particolare la struttura del medullino, essendo trasformato in vari siti da una quantità di buchi larghi una linea e mezzo, e stimato d'un gran numero di vasi, che oltrepassavano la grossezza d'una linea, e si sorta che mancavagli solamente il grasso per esser simile all'epidion.

Il cuore, che avea sei once di lunghezza, e più di quattro di larghezza era solido nella sua punta, ove la carne avea un oncia di grossezza; e, detta punta era ottusa, e non acuta come nel Leone.

L'arteria avea tutte le sue anella imperfette, e non intere come nel primo dei Leoni, di cui facemmo la dissezione; ma nei nostri Orsi erano queste anella molto più larghe di quelle dei Leone, mentre avevano cinque once di giro.

La lingua era larga e sottile, come nel gatto e nel cane, e guarnita superiormente delle sue punte carnee senza alcuna asprezza.

Il cranio non era sì fragile come dicono gli Autori, mentre fu trovato molto duro anche sotto la risega; ma è però vero ch'era grosso la metà solamente di quello del Leone, cui trovammo di sei linee nel luogo più sottile. L'osso che si avvanza in dentro, e che separa il grande dal picciol cervello era altresì più sottile e d'una figura più irregolare di quello del Leone.

In ricompensa di ciò, il cervello era quattro volte più grande, avendo once quattro di lunghezza, altrettante di profondità, e più di tre di larghezza, quando al contrario nel Leone aveva due solamente in tutti i versi. La ghiandola pineale era molto picciola, e quasi impercettibile come nel Leone.

L'occhio ch'era ricoperto da una interna palpebra, la qual principia nel grand'angolo tendendo alquanto al basso, era estremamente picciolo, mentre non avea più di cinque linee di diametro, io giudicai che quello d'un gatto l'oltrepassava in grandezza. Il cristallino avea una figura quasi sferica, e quella dell'occhio sinistro del maggiore, e del più vecchio de' nostri Orsi era stato guastato da un glaucoma, che avealo reso bianco, ed affatto opaco. La sua situazione era altresì molto straordinaria, non essendo posta a distanza dell'apertura dell'uvea, ma bensì alla parte fuori dell'asse dell'occhio, di modo che anche prima della dissezione si conobbe tal cosa, per via d'una bianchezza, che lasciavasi ravvilare nella bassa parte dell'apertura della pupilla all'indentro, come se avesse avuto una esternità abbassata; e ciò era causato dalla contrazione delle fibre del legamento cigliare da una parte, e dalla distensione del rilassamento di quelle dall'altro, locchè pare esser fatto affin di lasciar un libero passaggio alle specie visuali attraverso degli altri due anelli, tal distorsione del cristallino essendo verisimilmente fatta, nella,

nella guisa stessa, che fare scorgersi negli occhi dei bambini, i quali essendo stati trattenuti lungo tempo in un luogo dove solo potevano riguardar la luce obliquamente, diventano guerci; in virtù d'una disposizione, che per abito contraggono i muscoli dell'occhio, e che cangia quella che loro è naturale, mediante l'allungamento delle fibre negli uni, e del loro accorciamento negli altri. Una tal cosa può far credere, che le dette fibre del legamento cigliare siano capaci d'una contrazione e d'una dilatazione volontaria, simile a quella delle fibre dei muscoli, e che questa azione possa accrescere o scemare la convessità del cristallino, secondo il bisogno, che il vario allontanamento degli oggetti può far avere all'occhio, onde farlo più o meno bene vedere.

L'estrema marezza dei nostri due Orsi, ci ha levato il modo di far un'esperienza intorno il loro grasso, e di chiarirci della verità di quanto raccontano *Arbuckle*, *Tenaglia* e *Plinio*; cioè ch'essendo conservato il grasso per tutto l'inverno, egli manifestamente cresce di volume e di peso, sicché esse da verificato, confermerebbe l'opinione che si ha, che l'Olio sia tutti gli animali sia quello, in cui la facoltà di cre e re è più potente; poichè essendo nel principio del suo vivere quasi il più picciolo di tutti, (giacchè secondo il rapporto di *Arbuckle* e di *Plinio*, esso non oltrepassa in grossezza un topo) diventa nonstante uno de' più grandi, e che qualunque sia stato nutrit per molto tempo del latte d'una madre, che nulla mangia (s'è vero, come dice *Arbuckle*, che l'Orso faccia i suoi Orsacchini quando è in pronto a racchiudersi nella sua caverna, dove si trattiene quaranta giorni senza mangiar, e che per l'Orso stassero tutti gli anni buono spazio di tempo senza prender nutrimento) non lascia però di crescere sì potentemente, che secondo quanto ne riferisce *Alberto*, il suo crescere com'anche del coconiro, dura per tutto il tempo di sua vita, e continua anche dopo la sua morte, se vero ha quanto scrissero gli Antichi intorno il suo grasso.

La considerazione di queste particolarità unite alle nostre osservazioni, ci ha fatto giudicare, che il temperamento dell'Orso, il qual secondo *Arbuckle* è humamente umido, dee intendersi d'una umidità propria alla vita che non si cerca tanto agevolmente, e ch'è l'effetto non della crudità, tal e al c l'auidità superflua degli elementi, ma della persistenza della calore, agitata dalla bontà del temperamento delle parti, che sono capaci di tramutar facilmente ogni sorta di nutrimento in un buon sugo, e di assimilare e cangiare nella loro propria utilità, tutto ciò che dissipa la più gran parte, mediante l'impiego che ne fanno utilmente coll'assistenza delle loro funzioni.

I segni di quella perfezione di temperamento nell'Orso, che dalle nostre osservazioni abbiamo dedotti, sono in prima luogo; che un animale il qual come può nocciamente si pasce di ogni genere di vivande, e che di questo cada stessa facciata le carni crude, i pesci, i granchi, gli insetti, le erbe, le frutta degli alberi, i legumi,

ni, e' il mele, e ciò entro uno stomaco molto picciolo, ed entro liette intestina fra le quali non trova il cibo, deggion avere una maravigliosa potenza per la costume, poich'ella è capace di supplire mediante la bontà del temperamento a quanto manca alla struttura, che scorgesi negli organi, che hanno gli altri animali per re-der pù perfette queste funzioni, e che per d'erte buona copia di nutrimento, lo conservano lungo tempo entro certi gran ricettacoli, e lo conducono per molte piegature e anfrattuosità, come abbiamo osservato nel Conoscimento, di cui le intestina erano quasi una volta così lunghe come quelle dell'Orso, averdo però un'altra particolarità.

In secondo luogo, la poca capacità, che trovasi nel suo stomaco, e nel a sua milza, per ricevere gli alimenti, addita esordio, che l'azione del calore naturale a li ben regolata, che non è soggetta in conto alcuno ai difetti, ed agli eccessi, per mezzo de quali il nutrimento essendo o abbruciato, o solamente mezzo cotto, il sangue che n'è generato ha d'uopo d'esser purgato d'una quantità di parti, che sono incapaci di nutrire il corpo. Perchè circa il gran numero de' reni, quand'anche la natura l'avesse fatto per evacuare una quantità pù grande di scrofola, l'abbondanza di questo elemento, non dovrebbe essere stimato un segno di debolezza del calore, e un'imperfezione della cozione, ma piuttosto un effetto della poca infinita traspirazione, che si fa ne l'Orso, e l'alta della profrezza e caliditate nel suo corpo, che non gli è trascurabile, o che bisogna aggiungere, che questo effetto di traspirazione non può esser un segno dell'impotenza di calore, e d'un più terrestre, poichè per quanto grossa l'Orso corpacciuto e grosso, non s'ha quasi altro calore che alcuna umidità, ed un vigore più capace di testimoniare l'abbondanza, e la sottigliezza degli spiriti, che la potenza del calore naturale suol produrre.

In terzo luogo, questa facoltà si possente ch'egli ha di crescere è il segno d'una umidità molto perfetta, poichè ella rende le parti capaci di estendersi senza scemar nulla delle loro forze. Le conghietture che noi dedotte abbiamo dalle nostre osservazioni, s'assun da render credibile quella sì straordinaria picciolezza, cui dicono gli Antichi esser nel nascimento, e nella prima conformazione dell'Orso, sono fondate sulla picciolezza de' suoi occhi, per la ragione ch'essi fin dal principio ch'è apparente la formazione, ed variamente sono sì grossi a proporzione del corpo, che ogni occhio sopravpassa la grossezza di tutto il rimanente della testa, appunto come la testa sopravpassa da molto la grandezza di tutto il rimanente del corpo in guisa che supponendo com'è ragionevole, che gli occhi dell'Orso fossero nella prima conformazione così grossi a proporzione del rimanente del corpo, come soglion essere, e agevole quindi il giudicare dalla picciolezza che hanno quando già l'Orso è cresciuto, qual fosse la picciolezza di tutto il suo corpo nella prima formazione, oppure converrebbe supporre una cosa, che non è credibile, cioè che gli occhi del medesimo non siano cresciuti a proporzione del resto del corpo, come fanno negli altri animali.

Tom. IV. Classe II.

E

SPICE.

S P I E G A Z I O N E

Della figura dell'Orso

NELLA TAVOLA IX. e X.

In queste due Tavole è rappresentate l'Orso in due maniere, cioè colla sua pelle da una parte, e senza pelle dall'altra, affine di far vedere più distintamente la forma del suo corpo ch'è notabile, principalmente nelle sue gambe di dietro.

NELLA FIGURA ANATOMICA

Tavola XI.

- ABC. E' la zampa destra anteriore.
 B. Un picciol dito, che giace in un luogo del pollice.
 A. Un dito grosso, che giace in luogo del picciolo.
 G. Una callosità nel pagnolo, che forma come il tallone.
 D E F. La zampa destra posteriore.
 E. Un picciol dito, che trovasi in luogo del grosso.
 D. Un dito grosso, ch'è in luogo del picciolo.
 F. Il tallone coperto di pelo.
 H. I due metatarsali.
 H. L'Esfago.
 I. Il piloro.

NELLA TAVOLA XII.

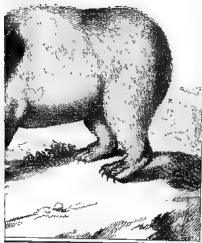
- K L. Il rene destro.
 M M. L'urettere.
 N N. La vena emulgente.
 O O. L'arteria emulgente.

T A V O L A XIII.

- P Q. Lo stesso rene rivoltato dall'altra parte, ed in cui una parte dei piccioli reni è stata levata, per far vedere al di dentro la distribuzione dei vasi emulgenti e degli ureteri.
 RS. Un dei piccioli reni tagliato per mezzo.
 R. L'arteria emulgente d'uno dei piccioli reni.
 S. La vena emulgente d'uno dei piccioli reni.
 TT. L'urettere d'uno dei piccioli reni tagliato in due parti secondo la sua lunghezza.
 VV. La pupilla.
 YYY. La metà delle pelvi.
 XX. Dei piccioli reni, che sono nella pelvi accanto delle papille.

DEi

ORSO





ORSO









Tom. IV. Tav. XII.



Orso





Orso

DESCRIZIONE
ANATOMICA
D' UN
LUPO: CERVIERO:

Alcuni hanno stimato, che questo animale sia stato appellato *Montani*
Lupocerviero, a causa della sua figura e colore, supponen-
do, ch'egli abbia la forma del Lupo, e che parimenti rassomigli in
qualche modo al Cervo nel colore del suo pelo. Questa stessa ra-
gione indusse degli altri a credere, che sia il Taur degli Antichi *de l' de ad-
pau. 177*
imperocchè dice Oppiano che questo animale ha la forma di suo pa-
dre, ch'è il Lupo, e'l colore di sua madre, ch'è la Leoparda. Ma *avuto per
mont. 177
1780
A l' Mont
1781*
la verità n' è, che il Lupo-cerviero niente ha che rassomigli al Lu-
po, e quella poca sombianza, che viene del Leopardo o del Cervo,
è sì comune a quartici di altri animali, che avvi maggior appa-
renza, come vien da molti creduto, essergli stato impartito il no-
me di Lupo-cerviero per dar esso la caccia ai Cervi, appunto co-
me il Lupo divora i Montoni.

Quello che noi assoggettammo alla dissezione non avea il muso
largo e appuntato come il Lupo, ma schiacciato e corto, il che
facealo piuttosto rassomigliar al gatto. La lunghezza di tutta la to-
sta era di sett' once, quella del collo quattro, e'l rimanente del cor-
po aveane venticquattro senza *comprender la coda, che ne avea*
otto. L'altezza, misurando dall' estremità del dorso, fin alla cima
delle zampe anteriori era di once venti, ed aveane venti tre dall'
osso sacro fin all'estremità dei piedi di dietro.

Le zampe anteriori aveano cinque dita, e quattro le posteriori,
e tutte erano armate d'ogne uncinato, appuntate ed articolate co-
me ne' Leoni, ne' Orsi, nelle Tigri, e ne' Gatti da noi tagliati.

Il dorso era rosso, e segnato di macchie nere; il ventre e l di
dentro delle gambe era di color cenerognolo, e segnato pure di mac-
chie nere, ma diversamente, perchè le macchie del ventre erano
più grandi meno nere, e più lontane le une dall' altre di quelle
del dorso, delle gambe e delle zampe, la cui parte esteriore era
rossa, appunto come il dorso. La maggior parte del pelo, cioè
quello che pareva rosso, e quello che sembrava cenerognolo, era in
fatti di tre colori, avendo la radice d'un grigio oscuro e l'estrema-
tà bianca, ma questa bianchezza dell'estremità occupava una sì pic-
cola parte del pelo, che nulla impediva il ravvitar il suo princi-
pal colore, il qual era quello di mezzo, e facea solamente comparire
tutta la superficie del corpo come infarnata. Il pelo ond' erano
formate le macchie nere, non era che di due colori, nulla avendo

è bianco nell'estremità, esser lo è anche intero, non verso la radice, che non bianca era più buona di quella de l'altra gola.

I denti canini, ch'erano al numero di quattro, nella mascella superiore erano tre, più circa otto linee; ma i due della mascella inferiore erano solamente quattro nel linee. Era i canini v'erano sei insieme in entrambi le mascelle, qu' della mascella superiore essendo più lungo di que li della inferiore, e v'erano dieci molari cinque per ogni lato, tre due in alto e tre abbasso in ogni mascella.

La lingua avea quatt'once e mezzo di lunghezza, ed un oncia e mezzo di larghezza, essendo coperta di punte come nel Leone, e nel Gatto, e dette punte da cima della lingua fin alla metà erano molto dure ed acute, ed erano rivolte verso la radice della lingua medesima, ma quelle che giacevano dalla radice fin alla metà erano rivolte all'appoggio, ed erano più molli, e meno dure.

Le orecchie, che molto rassomigliavano a quelle d'un fesso azevra amane nella sua parte superiore, e l'era appuntata, un fiocco di pelo nerissimo, che ci paree esser un carattere assai particolare al Lupo-cerviero, per distinguarlo da varj altri animali, i quali sono di questa pelle e storie degli Antichi, come il Thos, il Chaos, e la Pantera, che dagli Autori Moderni nessuno d'essi sono stati presi per il Lupo-cerviero, ma che in alcuni de quali non si è osservato il detto fiocco, cui dice Eraso esser tutta cima delle orecchie del Leone, nella stessa guisa che si da noi trovato nel nostro soggetto, e non si un Lupo-cerviero, che sono nel parco di Vincennes.

È tale cosa singolare, per qual ragione i moderni Autori abitano più al Lupo-cerviero per il Thos degli Antichi, alcuni de' quali, come Teocrato, hanno detto solamente esser quelli una specie di Lupo, e degli altri, come Omero, ch'ei marci i Cervi, perchè pretendesi che l'essere Autore abbia scritto in qualche modo, qual sia la natura del Thos, paragonandolo ad una bestitudine di Troiani, i quali stringendo Ulyssè in un combattimento sono posti in fuga da Achille, che in tal guisa lo viene a liberare. Convien però intendere per quella comparazione che i Thos sono animali deboli, e poco coraggiosi, potendosi ragunarli essendosi per d'vorar un Cervo che fu stato ferito da un Cacciatore, lo abbandonano ad un Leone che sopravvenga. Quindi e che non ogni uol si debba interpretar *Panthera*, che sono una specie di Lupo debole e timido. *Arctifelis* dice altresì come *Taxidea* che il Thos è simile al Lupo, ch'è legge o nel corso, e che sia molto lungo quantunque abbia le gambe corte.

Ma vi sono ancora dell'altre ragioni molto maggiori delle testè accennate per far credere che il Lupo-cerviero non sia il Thos, perchè oltre di non aver trovato che il nostro Lupo-cerviero avesse le gambe corte, gli mancavano altresì gli altri segnali che dagli Antichi vengono assegnati al Thos, non avendo la figura d'un Lupo come si dipingono *Arctifelis*, ed *Ossus*, non essendo debole, e timoroso come da Omero viene descritto, non avendo l'inverno un color diverso da quello della state, e non essendo del genere degli animali.

animali che amano l'uomo, che non li feriscono e che non li seguono, perchè si sa che tali carac-teri sono quelli d'*Arctide* e *Phoca* designano il Thos, non trovandosi in conto alcuno nel Lupo-cerviero, ed anzi che la maggioranza sono contrari a quanto osservammo in quello di cui ne abbiamo praticata la direzione.

Avvi subito il cangiamento di colore del pelo, che noi sulle prime abbiamo creduto esser tale qual viene da *Arctide* rappresentato nel Thos, imperocchè il pelo del Lupo-cerviero, che si fu portato verso il fine dell'autunno era differente dal pelo di quelli che vedemmo l'estate nel parco di Vincennes, non avendo quelli ultimi la schiena rossa, né maculata di nero con c'è il nastro, ma solo meschiata confusamente di nero di cervicopelo e di rosso: oltre di che il loro pelo era corto, grosso, e rigido come nel Majale quando al contrario il nostro Lupo-cerviero aveva lungo, molle, e fino come quello d'un gatto. Finalmente abbiamo trovato che questa diversità nel colore del pelo non deriva dal cangiamento, che gli sopravviene secondo le stagioni, ma dalla differenza delle spezie dei Lupo-cervieri, perchè se ne trovano di provenienti dalla Muscovia il dorso de' quali è tutto, macchiato di nero, appunto come era il nostro, e degli altri che vengono dall'Oriente e dal Canada che sul dorso non hanno macchie di sorta alcuna, come son quelli che vedemmo a Vincennes.

Questi è la ragione per cui gli Autori non vanno d'accordo, e che pure da se stessi si contradicono in riguardo all'opinione che il Thos sia il Lupo-cerviero, perchè qualunque lo *Scabiro*, e *Gaza* interpretano sempre il Thos in *Arctide* e *Lupus Cervinus*, come pure fanno il *Gobie* e *Gefnero* in *Phoca*, non lascia però lo *Scabiro* quando in altro luogo parla del Lupo-cerviero, di asserire che non egli, che sia il Lince maschio, ciò che può far credere ancora che si prenda il Thos, il Lince ed il Lupo-cerviero per uno stesso animale, conforme alla spiegazione di *Pier Cuvier*, che alla voce *Thos* in *Omere*, dà l'interpretazione di *Lynx*, ed a quella del *Enfichie*, il qual dice non esser il Thos un animal debole e timido, credendo che quello sia il Lupo-cerviero, che in fatti è robusto e coraggioso.

Ma *Armelas Barbare* sopra *Phoca* dice che non si può non mostro maravigliare dell'errore di coloro, che prendono il Lupo-cerviero per il Thos, giacchè quella specie di Lupo, che pretendesi esser il Thos è un animal debole e fatico, qual da *Gaza*, dallo *Gefnero*, e dal *Nife* vien denominato *Lupus Caninus*, *Lupus Amicus*, e *Panther* dallo Scolaste di *Omere*, ed *Ursina* come il Thos tra le prede e cattive bestie, come sono i *Canis*, i *Ursus*, i *Ursus*, e i *Canis*, perchè viene e nomina da *Phoca*, e sembra esser assai conforme all'idea che *Omere* dà del Thos.

Altro non rimane adunque che il vedere, se l'uno o il Lupo-cerviero, il qual ha sì poca relazione colle idee che gli Antichi fanno del Thos e del *Panther*, abbiano d'avvantaggio o con quanto per il suo intanto il *Canis* ed il Lince. *Armelas Barbare* non dubita che ci

ch'ei non ha il Chaos di *Pônis*, ed io fatti quando questo Autore favella del Lupo-cerviero dice la cosa stessa che ha detta del Chaos cioè che Pompeo ne fece vedere nel suo Teatro di Roma, ch'era macchiato come il Leopardo, e ch'erano stati mandati dalle Galie, val a dire dai paesi Settentrionali, dove trovansi in grande abbondanza i Lupi-cervieri, che hanno il pelo simile a quello del Leopardo.

La difficoltà però cade intorno l'affermazione di *Pônis*, il qual dice che avevano la forma del Lupo; lorchè noi non troviamo esser vero nel nostro Lupo-cerviero, cui' è stato detto: di modo che resta solamente il Lince, intorno a cui gli Antichi non dicono cosa, che spugna a quanto abbiamo osservato nel nostro Lupo-cerviero, in cui troviamo eziandio tutto ciò ch'essi riferiscono del Lince; imperocchè oltre il fiocchetto di pelo nero ch'*Elanus* nota sulla punta delle orecchie, e che noi osservammo nella stessa maniera nel nostro soggetto, ch'è un segno molto particolare, abbiamo trovato ancora ch'esso ha il muso corto appunto come il Lince di *Elanus*; e si sa che il Lupo-cerviero è grandemente inteso alla caccia de' Cervi, lorchè *Oppianus* dice esser particolare al gran Lince, di cui ne costituisce una specie diversa dal picciolo che va alla caccia delle Lepri. In riguardo al colore nericcio, il quale vien da *Pônis* attribuito al pelo del Lince di Europa ei ne favella come d'una cosa straordinaria, e finalmente circa alla sua vista, che *Pônis* dice esser più acuta di tutto che abbiano gli altri animali, noi non osservammo cosa alcuna, che possa impedire, nè far che credasi che il nostro Lupo-cerviero non abbia avuta la vista molto penetrante; al che si debbe aggiungere, non esser ben certo, se quanto si dice della vista del Lince si debba intendere di quella d'una bestia feroce, ovvero d'un uomo di tal nome, il quale, secondo il rapporto di *Pônis* avea la vista così ottusa, che vedeva la Luna nell'atto del suo rinnovellarsi, ovvero d'un altro, che giusta la spiegazione di *Giorgio Agricola*, era in riputazione di vedere attraverso della terra, poichè sapeva scoprire dove giacevano i metalli più difficili a scoprirsi.

Circa alle parti interiori del nostro Lupo-cerviero, ch'era una femmina, noi trovammo, ch'egli avea il ventricolo simile a quello de' gatti, nulla avendo di straordinario nella sua struttura come nella sua grandezza, che fosse proporzionato a quella del resto del corpo.

La milza, che giaceva lungo la parte sinistra del ventricolo, era d'un colore un pò rosso, avendo once sette di lunghezza, ed una solamente di larghezza, e lungo una delle sue facce, cioè di quella ch'era verso il ventricolo, avea un' eminenza, che formava un angolo.

L'epiploon, che copriva e racchiudeva le intestina, era come una testitura di grosse corde di grasso duro, e consistente, che formavano delle maglie, il voto delle quali era riempito da certe membrane forate da un'infinità di piccioli buchi, i quali formavano una

spe-

specie di rete, di modo che le dette membrane non sarebbono state capaci di ritenere l'acqua, come quelle dell'epiploon degli uomini e di varj altri animali. Questi cordoni di grasso racchiudevano, e coperivano tutti i vasi dell'epiploon.

Le intestina, ch'erano quasi d'un'uguale grossezza, tutte insieme avevano nove piedi e mezzo di lunghezza; locchè pare esser stato osservato da *Péris*, il quale parlando degli animali che hanno le intestina corte, ne rende due soli esempi, che sono il Lupo-cerviero e lo Smergo. Nulla offante nei Lioni da noi tagliati, abbiamo osservato, che le loro intestina non erano più lunghe tre volte di tutto il corpo, ch'è la proporzione di quelle de' Lupo-cerviero. Erano un cieco, ma quello trovavasi esser senza appendice.

Il fegato avea sette lobi, ch'erano lunghi e stretti, e l' più lungo di essi era di once cinque, e largo due e mezzo verso la base. La vescichetta del bile era lunga due once, avendo solamente mezza oncia di larghezza.

Il Pancreas dell'*Asellus* avea tre once di lunghezza, e quindici linee nella sua maggior larghezza; avendo una cavità ripiena di serofia acerosa e corrotta, la qual era la materia d'un abcesso formato nel centro del mesenterio.

I reni erano situati in uguale altezza a distanza uno dall' altro, avendo due once di lunghezza, ed una di larghezza.

La matrice era simile a quella delle Cagne e delle Gatte, avendo quattr'once e mezzo dall'orificio esteriore fin alla bifurcazione dei due corni, o matrici, che entrambe, dal luogo della bifurcazione fin alla loro estremità dove giacevano i testicoli: erano lunghe circa quattr'once o mezzo. I testicoli avevano sei linee di lunghezza, e quattro di larghezza, ed erano composti di varie ghiandole.

Il polmone avea sette lobi come il fegato, ed erano quasi tutti secchi e fruibili a cagione dello straordinario ardore del sangue, che dall'acquistione erasi ammorito; e quella nigrosità del sangue aveva reso il cuore livido, e tinta l' acqua del pericardio, in guisa ch'era divenuta sanguinolenta. Il cuore era lungo due once, e largo due, le auricole, i vasi e le valvole essendo come nel Gatto.

I muscoli delle tempie erano grandi e forti avendo otto linee di grossezza e due di larghezza, grandezza che ci parve assai considerabile, per render dubbiosa la credenza che abbiamo, che il Lupo-cerviero sia il Lince degli Antichi, imperocchè allora quando *Galieno* fa parola della differente grandezza dei muscoli delle tempie nei diversi animali, ei ne dà solamente tre esempi di quelli che gli hanno straordinariamente piccoli e deboli, che sono l' Uomo, la Scimia, e'l Lince. Ma v'ha apparenza, che *Galieno* intenda di favellare del picciol Lince di *Oppiano*, che solo va in caccia delle Lepri, e non già di quel o che divora i Gervi, ch'è il Lupo-cerviero.

I tesii del Cranio erano molto grandi, e molto aperti, e l'osso, che separa il grande dal picciol cervello, era simile a quello che noi abbiamo trovato nella Tigre, nel Lupo, nella Volpe, nel Cane, nel Gatto e in molte altre bestie.

All'

3 All'apertura del crano, le anfrattuosità del cervello si scorgevano attraverso la dura madre, ch'era trasparente, ma la parte esterna, e la sostanza del cervello medesimo, che appellasi la Scorza era molto bianca e molto lussa, e la ghiandola pineale era molto picciola.

Il globo dell'occhio avea un'oncia di diametro, ed era quasi sferico, e si ferve della cornea che innalzavasi un poco più in punta, e la grossezza della medesima, ch'era di una mezza linea, era pure uguale per tutto, e si stava unita secondo il solito alla sclerotica, ma tutte la scabievole attenuazione di quelle due membrane che in questo luogo amendue fanno come l'orlo pubblico d'uno specchio. Si notavano in gola che tutte due insieme non avevano maggior grossezza di quella che abbare ciuchiovana a tua posta, imperocchè il suo per tutto è una, che è nella sua estremità corrisponda il filo più grosso dell'altra.

Ciascheduno di questi on obliqui era largo due terzi di linea, ma la sclerotica, ch'era bianca al di fuori, ed un pò nera al di dentro per via del contatto dell'uvea, era molto sottile nel fondo, non avendo maggior grossezza d'un foglio di carta grossa; ed era al doppio più grossa nella sua estremità verso la cornea, accanto di cui eravi una membrana come nel l'one, la quale serve di palpebra interna, che copriva facilmente tutta la pupilla e tutto l'orlo della spina di sopra. E l'ora da figura triangolare, e due lati più piccioli erano attaccati alla congiuntiva, e il terzo che era più grande poteva scorrere ed avanzarsi sull'occhio per espellerlo. Il terzo e a superiormente d'un colore giallastro spazio d'una quantità di picciole linee rosconde, ch'erano invertebrate, e d'inegni e profonde, ma nella parte posteriore che si aveva sopra il cristallino era di color nero.

L'umor acquoso era molto abbondante, ma a quanto innalzato, essendo annerito dalla dissoluzione di qua che parte di quella nera sostanza ch'è attaccata all'uvea.

Il cristallino avea sette linee di diametro, e cinque di grossezza, tre delle quali formavano la convessità anteriore, e due la posteriore, l'umor vitreo era molto chiaro e trasparente.

La superfiçie dell'uvea, ch'era di un bianco tirante al celeste era trasparata dal nervo ottico, ma non già nel la sua estremità, come si vede nella maggior parte degli animali, ma quasi nel suo centro, e il nervo ottico avea nella sua parte media un punto rosso, che si accostava al nero.

SPIEGAZIONE

delle Figure

TAVOLA XIV.

Ciò che avvi di più confidabile nella figura del Lupo-cervico in questa Tavola rappresentata è il pelo nero da cui è formato il fiore che trovasi sopra la cima di amendue le orecchie, e la ragione della testa come anche il rimanente della forma dell' animale, che non ha niente di quella del Lupo.

TAVOLA XV.

Figura 1.

A. È un cane.

Figura 2.

BC. È la lingua.

Figura 3.

HL. I nasi che formano quella che appellasi il naso breve.

KKK. L' Epiglotta.

LL. Le urethrae.

TAVOLA XVI.

Figura 4.

DD. Gli intestini del basso ventre.

EE. Il Fegato.

F. La Vescicella del fiele.

G. Il Ventricolo.

HH. La Milza.

DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
GATTO PARDO.

*Memoria di
F. Galeni
De vita
animalis
lib. 1.
cap. 10.*

CRedesi che il Gattopardo sia un di quegli Animali, i quali vengono generati dal me'cuglio di due differenti specie, e ch' egli debba esser riposto nel novero delle novità, che continuamente sono prodotte dall' Affrica; posciachè secondo il sentimento di *Aristotele*, allorchè rende ragione della secondità, che questa parte di Mondo ha per i mostri) la siccità de' suoi deserti obbliga le Fiere a viaggiar essi ne' luoghi, dove trovasi dell'acqua, e suppone che una tal vagabondanza porga occasione a quelli varj Animalì di accoppiarsi, e di generare una nuova specie, allorchè addivengo che siano di statura uguale, e che non diversifichino molto il tempo, nel quale si gliono portar i seti loro.

Ma secondo quelle ragioni del Filosofo Greco, l'Animale di cui si tica discorso, non può esser generato da un Leopardo e da una Gatta, nè da un Gatto e da una Pantera, la quale seguendo l'opinione più volgare è la femmina del Leopardo; giacchè nè la statura di questi Animalì, nè il tempo, entro lo spazio di cui portano i seti loro sono al tutto uguali; essendo un Leopardo e la Pantera Animalì molto più grandi, e di una specie, che porta i suoi seti più lungo tempo di quello, che fanno portar dai Gatti.

Il nostro Gattopardo avea solamente due piedi e mezzo dalla cima del muso fin al principio della coda, e non era altro che un piede e mezzo, principando dall'alto della schiena fin alla cervice e le zampe anteriori, non avendo la coda più di ott'once di lunghezza.

Nulla egli avea in tutta la sua figura esteriore, che non si ritrovi nel Gatto; fuorchè la sua coda la qual non era bastevolmente lunga a proporzione del rimanente del corpo, la cui grandezza, a dir vero, oltrepassava quella de' Gatti più grandi, ma era però inferiore di molto a quella de' Leopardi, e delle Pantere. Non avea nemmeno il collo lungo e delicato come i detti Animalì, anzi per contrario avealo più corto a proporzione di quello dei Gatti; ciò che conoscemmo derivare in qualche maniera dalla sua straordinaria grassezza.

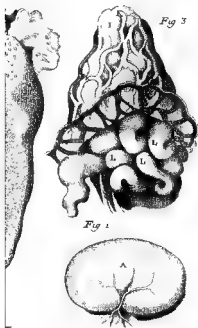
Ma in ciò ci parve ancora, ch'ei ripugnasse alla natura del Leopardo, il quale, secondo Galeno, è il più magro di tutti gli Animalì, se non è che si supponga che il nostro Gattopardo sia stato generato da un Leopardo, e da una Gatta, e non da un Gatto e da una Pantera; imperciocchè osservasi per ordinario, che quando

Tom IV Tav XIV

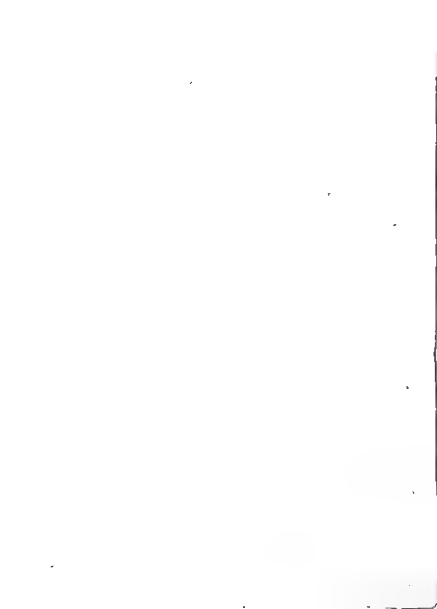
Lupo ceruero



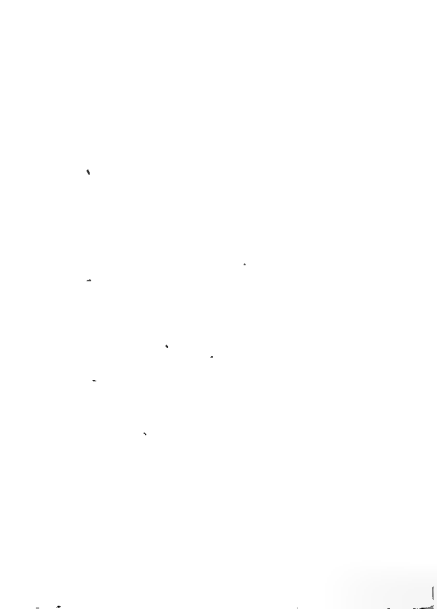




Lupo ceruero







Avvi mestuglio di spine, ciò ch'è generato rassomiglia più alla uadra che al padre, principalmente in quanto si attiene alla forma ed all'abito del corpo.

La grossezza del pelo era altresì a proporzione della lunghezza, appunto com'è ne' Gatti, ma era un pò più corta. Il colore che regnava quasi per tutto il corpo era il rosso, il ventre soltanto e l' di dentro delle gambe anteriori era di color d'isabella, e la parte col di sotto della mascelle inferiore era bianco. Per tutto v'erano delle macchie nere, lunghe sul dorso, e rotonde sul ventre e sulle zampe, nell'estremità delle quali erano le macchie molto piccole, e molto fra loro vicine. Sulle orecchie v'erano delle strisce nere, dalle quali erano traveriate ma del rimanente affatto rassomigliavano a quelle d'un Gatto. I peli della barba a proporzione di qu' del corpo erano più corti di quello fanno ne' Gatti, e non avevano ne' sopraccigli come nelle gnaucie, dove i Gatti ne hanno.

Aperto il ventre si trovò una straordinaria quantità di grasso, posciachè tutti gli intervalli dei muscoli del basso ventre n'erano ripieni; e sotto il peritoneo eravene un pezzo più grosso del pugno, il quale racchiudeva la vena ombelicale. Le due tonache dell'epiploon, ch' n'erano estansio molto correate, discendevano unite insieme alla foglia ordinaria, e si estendevano fin nell'anguaglia; e ripiegandosi sotto le intestina le abbracciavano, e tenevano sopra come in un sacco.

Le intestina eran quasi tutte d'ugual grossezza, ed avevano quasi due terze parti d'oncia di diametro; il recto ed il colon erano più grossi degli altri solamente un terzo d'oncia; e queste due grosse intestina prese insieme erano lunghe circa dodici once, mentre le altre principando dal piloro fin al cieco eran lunghe intorno otto piedi. Quest' ultimo avea un'oncia e mezzo di lunghezza, e terminava in una punta ottusa.

Il ventricolo ch'era molto grande e largo, nella sinuosità, che trovavasi fra l'orificio superiore ed inferiore, avea una membrana caricata di grasso, da cui erano uniti insieme i detti due orifici, e che conduceva il tronco della vena gastrica fin nella bassa parte della sinuosità medesima, senza toccare nelle membrane del ventricolo, essa vena gastrica giacendo entro questa membrana nella stessa guisa che i vasi giacciono nel mesenterio, e gettando i suoi rami nel ventricolo appunto come da' vasi del mesenterio vengono diramati nelle intestina, ovvero che sono prodotti dal vaso breve, per inserirsi nel fondo del ventricolo, e nella milza.

Il pancreas era attaccato, e scorreva lungo il duodeno, e l'ileon, e non moltravasi molto innanzi sotto il ventricolo.

La milza avea quattr' once di lunghezza, e quindici linee nella sua maggior larghezza, ed era di un color rosso oscuro, rappresentando la sua figura molto bene una foglia di quercia essendo frastagliata in varj fili.

Il fegato era diviso in sei gran lobi, tre de' quali erano ciaschedun suddivisi in due. La sua sostanza era molle, e pareva che fosse compo-

sta di varie glandole, appunto come osservammo nel fegato delle Gazelle, la qual cosa si conoscevasi mediante due varj colori, che si vedevano in questo fegato; il fondo essendo nericcio, e maculato d'un rosso chiaro e giallastro: ma quelle macchie non avevano una figura sim. e e uguale, come quelle che sono state osservate nel fegato delle Gazelle.

La vescichetta del fiele trovavasi nel maggior lobo di quelli ch' erano suddivisi in due, ed il suo colore si accostava al giallastro. La sua grandezza era proporzionata a quella di tutto l'Animale, appunto come i reni, de' quali la membrana propria separavasi agevolmente, avvegnachè i vasi, i quali erano esseti in gran numero sulla essior superfice del parenchima, e ch' erano molto grossi ed assai gonfiati trapassero attraverso di detta membrana, medesimamente come s'ella fosse stata molto serrata al disopra del parenchima: perchè questi vasi erano talmente visibili, che sembravano appartenere alla membrana accennata, (sebbene fossero essi ristretti nella sostanza del rene, locchè già è stato osservato nel giovane Leone).

Per quanto si attiene alle parti della generazione, eran esse difettose ed imperfette; perchè (trattane la verga, le prostate, e la caruncula, che trovavasi nell' uretra) delle altre non scorgevasi verisugua alcuno. Eravi solamente un vaso, il qual poteva esser preso per uno dei deferenti, ma non si poté sapere se questo veramente ne fosse uno, conciossiachè non v'era apparenza alcuna di testicoli; e perchè non si poté scoprire donde derivasse. In riguardo agli altri vasi spermatici, questi non si trovarono, quantunque si cercassero con tutta la più possibile attenzione; ond'è che dubitosi che si fossero rotti per distensione, come v' ha luogo di credere che facesse l'Osman, allorchè fece la dissezione d'una Donna, a cui non furono ritrovate quelle due arterie spermatiche, quantunque ella avesse avuto parecchie volte dei figliuoli. Per chiarirci di questo dubbio, si premè la vena cava, e si fece ascendere il sangue, che in essa era contenuto dai rami iliaci, fin alle vene emulgenti. Si fece altresì la medesima compressione alla sinistra emulgente, senza che ne uscisse alcuna goccia di sangue, che in essa si trovava essere in abbondanza, e molto fluido. Si legò parimenti la grossa arteria alquanto al di sotto dell' emulgente; e avendo soffiato nel tronco non si sentì niente di vento; ma è vero che legato avendo il tronco al di sopra della divisione dell' iliache, venne a perdersi il vento pel mesenterio inferiore, ch' era rotto: ma questo ramo essendo stato legato, allorchè si soffio più non uscì l'aria, o gonfiò tutto il tronco.

Un tal difetto di vasi spermatici, e delle altre parti, le quali sono assolutamente necessarie per la generazione, assai bene accordavasi coll' abbondanza del grasso di cui tutto quest' Animale era ripieno, alla guisa di tutti quelli, che per una capone estrema sono stati posti in istato di non poter generare, e ne quali i frammenti del nutrimento altro, che a produr grasso non potrebbero esser impiegati.

Ciò ci diede qualche sospetto, che il nostro Gattopardo potesse esser stato castrato, nota quando era ancor giovane, ciò che hanno in costume i Turchi di porre in opera più che possono verso i maschi neri che trattengono nelle loro abitazioni, dove assai sovente nodriscono dei Gattopardi, e principalmente nella Barbaria; essendovi qualche apparenza, che i vasi spermatici potrebbero esser stati consumati, e cancellarsi col crescer dell'età, nella guisa che si cancellano le Anafumi sì del cuore negli Animali poco tempo dopo il nascimento, allorchè quella parte non avendo più usone di uso, in fine interamente si seccano e si cancellano. Ma la verità si è che noi non troviamo alcuna cicatrice nella pelle del ventre, e considerando che i vasi umbilicali non lasciano di starvi quantunque soverchiati, allorchè più non eseguiscono le funzioni, ond'erano impiegati prima del nascimento, e che i vasi spermatici facendo ad altra cosa che alla generazione, non han motivo di seccarsi privi d'impiego, quando quello a cui sono principalmente destinati venga a cessare, poichchè scorgasi per ordinarlo che passando guttano parecchi rami per il nodrimento delle parti vicine, noi continuammo ad esser della prima opinione abbracciata, cioè, che questo difetto di organi derivar dovesse d'altra parte, e che la sterilità, la qual è ordinaria a taluno degli Animali, che sono stati generati dal mescolgio di due differenti specie, dovea aver nel nostro soggetto una causa particolare. Imperocchè la cosa, la qual rende sterili i Muli non è il difetto di alcuno degli organi, che sono necessarii alla generazione, poichè la differenza la quale incontrar si può nella conformazione delle Matrici delle Cavalle, e di quella delle Asine, non sarebbe atta, come alcuni pretendono, a fondare questa causa di sterilità, non essendo la Cavalla, a cui manca qualche cosa che trovasi nell'Asina, privata di alcuna delle parti che sono assolutamente necessarie per la generazione, poichè ella genera, e la differenza degli organi che trovasi tra la specie dei Cavalli, e quella degli Asini non impedisce in modo alcuno la generazione dei Muli, che derivano dal mescolgio di queste due specie.

Quindi è che *Aristotele*, seguendo *Empedocle*, attribuisce questo difetto soltanto al temperamento di questi Animali, le parti dei quali hanno contratta una durezza, che li rende incapaci di contribuire ad un nuovo mescolgio, locchè viene spiegato da questo Filosofo mediante il paragone del rame e dello stizzo, i quali separatamente essendo assai duri e malleabili ond'esser impiegati in parecchi e diversi usi, non sono più in stato di esser domati, e di ricever una novella forma, a causa d'una durezza frangibile, e d'un'agrezza che acquista la massa composta di questi due metalli, quando sono fusi insieme.

Per tanto s'egli è vero che i Lupicervieri, i quali si tiene che siano generati dal Lupo e dalla Pantera, come i Mastini dal Leopardi e dalla Cagna, e la maggior parte degli altri Animali che sono

sono nati dal mescuglio di due l'ue, non lasciano di esser fecondi, sarebbe d'uopo il credere, che la conformazione del nostro Gastropardo gli fosse particolare, e accidentale, e che l'istero delle parti un'era insensibile, e che lo rendevano incapace di generare, non derivassero da quello mescuglio di speme, il quale mutando la conformazione delle parti non la può corrompere al segno di renderla insensibile alle funzioni, e che ancora è meno capace di fare una mutazione, ma che può agevolmente causare un vizio nel temperamento, ch'è una conseguenza molto naturale del mescuglio; e finalmente che avvi apparenza, che se il Mulo è il solo; che dalla confusione delle parti è reso sterile, bisogna altresì che siavi qualche cosa di particolare in quelli che l'hanno generato, la quale non s'incontra, negli altri. Questo è quanto offerò *Aristotele* nel Cavallo, e nell'Asina, che l'uno e l'altro hanno per la generazione una forza molto minore di tutto il resto degli Animali, poichèchè in questo genere, ch'è di quelli che vivono poco, e che per conseguenza dovebbono più prontamente esser generati, le femmine portano quando han generato un tempo molto maggiore, e durano più fatica degli altri a partecipargli l'ultima sua perfezione, a causa, come dice questo Filosofo, della durezza della loro matrice, ch'è come una terra cui la secchezza e l'aridità ha resa sterile.

Dunque ciò essendo, trovasi che l'Mulo è sterile, non solamente per la general ragione della ripugnanza, che trovasi sempre nel mescuglio delle differenti speme, ma altresì in forza del istero particolare, ch'era nell'una, e nell'altra delle speme, che si sono unite per generarlo, e che non hanno potuto superare questa ripugnanza così possentemente come i Leopard, i Cani e le Volpi, che sono Animali molto fecondi, per poter trasmettere alla loro posterità le possenti disposizioni, che hanno per la generazione, a fronte della resistenza che può apportarvi lo mescuglio delle differenti speme. La vena era straordinariamente piccola, non avendo della tuberosità dell'ischio, ch'è la sua origine, fin alla cima che un'occa e mezzo, e solamente una linea e mezzo di diametro, ed in essa non vi si è trovato osso.

Il diaframma era molto carnoso, e picciolissima la sua parte nervosa. Il pericardio entro di cui non ritrovavasi acqua, era estremamente serrato sul cuore; locchè forse era accaduto mediante la gonfiata di quella parte, che alla maniera di tutte le cole che si gelano s'era gonfiata: perchè quella disezione fu fatta l'undecimo giorno di Gennaio dell'Anno 1670. nel quale si è sentito un freddo più grande, che in alcun altro tempo di cui si avesse memoria. I ventricoli del cuore erano pieni zeppi d'una gran quantità di sangue agghiacciato e indurito, che tal non era però nelle vene, forse a causa della sua picciola quantità, che si scoglie agevolmente nelle parti ch'è d'uopo maneggiare buona pezza per farne la dissezione e la preparazione. Il cuore era più rotondo, e meno appuntato di quello sia ne' Gatti, e nelle bestie feroci, a causa come avvi ap-
parten-

parenta, che la distensione straordinaria, e lo allargamento dei ventricoli avesse fatto ritirare la punta verso la base.

Il polmone avea otto lobi, quattro al lato dritto, tre al sinistro, e l'ultimo nel mezzo nella cavità del mediastino unendo il diaframma.

L'osso della fronte avea due seni assai grandi, ch'erano quadrati, e lunghi, molto vicini l'uno all'altro; e v'erano per due altri seni nell'osso occipitale, di forma triangolare e allontanati, essendo a destra e a sinistra del cerebello. L'osso da cui erano separati questi due cervelli avea due punte.

Il gran cervello era diviso in due parti dalla falce, ch'era molto larga, e ch'entrava in esso profondamente. Le anfrattuosità si elevavano in lunghezza dal cerebello fin al dinanzi; e nel sito dove ordinariamente giace la glandula pineale si trovò solamente un picciol punto della grossezza d'una punta di ago, che fu preso per quella glandula.

L'orbita dell'occhio era consistente, ed ossa tutt' all'intorno; unendosi l'osso delle tempie e quello della guancia: ma la parte interna e superiore era aperta, di modo che il globo dell'occhio toccava ne' muscoli delle tempie.

Il globo dell'occhio avea undici linee di diametro pel mezzo, e la cornea aveane nove. Egli avea un' interna palpebra, ch'era stata nell'angolo maggiore dell'occhio, e che avanzavasi verso il picciolo.

L'umor acqueo, ch'era in grandissima quantità, non si trovò agghiacciato, quantunque lo fossero il vitreo e l'cristallino. Locchè fa vedere che quell'umore, è impropriamente denominato acqueo, e che la sua sostanza sia piuttosto spiritosa, e come eterea; imperocchè la congelazione appartiene specialmente ai liquori acqui, quelli che sono grassi ed oleosi essendo capaci soltanto di coagulazione, appunto come quelli che sono spiritosi, ed eteres non soffrono la congelazione e la coagulazione: di modo che avvi apparenza, che quella sostanza, la qual giace nel dinanzi dell'occhio, nulla tenga dell'acqueo, suorchè la trasparenza, e la fluidità, perich'essa ha di mestieri d'una tenerezza, e d'una sottigliezza straordinaria per servir alla refrazione che far si debbe nel cristallino, di cui la sostanza è più densa, stabilendo il mezzo, ch'è necessario a quella operazione.

La coroida era bruna, e bianca, la retina, essendo pure d'un colore bianco-azzurro lo stratto. Nel sito del nervo ottico offervossi un punto nero, ed esso nervo entrava nell'occhio quasi a drittura della parte media dello stratto. Il cristallino avea cinque linee di diametro, e la sua parte posteriore non era sì convessa come l'anteriore.

Nelle Tavole.

TAVOLA XVII.

Nella fig. 1. si fa in questa Tavola si può osservare, che quest' *Anima* è più alta e si tiene ad un Guiso, fuorché egli ha il collo a proporzione un po' più corto, e la coda molto più picciola; nel che etiam-
di differisce dal *Lusardo*, che ha il collo lungo, e delicato, e la coda molto grande, secondo che i *Naturalisti* lo descrivono.

TAVOLA XVIII.

Figura 1.

- AA. E' il fondo del ventricolo.
BB. La vena gastrica.
CC. La membrana che attacca infino i due orifizi del ventricolo.

Figura 2.

- D. La milza.

TAVOLA XIX.

Figura 3.

- E. Il tronco della vena cava.
G. Il tronco della aorta.
H. L'arteria mesenterica superiore, che malamente è nominata inferiore.
I. Le vena, e arterie lumbari.
KK. Gli ureteri.
L. La vescica.
M. Un vaso, che si può prender per uno dei deferenti.
NN. Le prostate.
OO. I testicoli.
P. La verge.

TAVOLA XX.

Figura 4.

- QQ. La membrana propria dei reni.
RR. Alcuni vasi visibili sulla superficie del parenchima del rene.

Figura 5.

- SS. Due gran seni nell'osso frontale.
TT. Due altri seni nell'osso occipitale.
VV. Il cervello.
X. Il cerebello.

DE:

GATTO PARDO



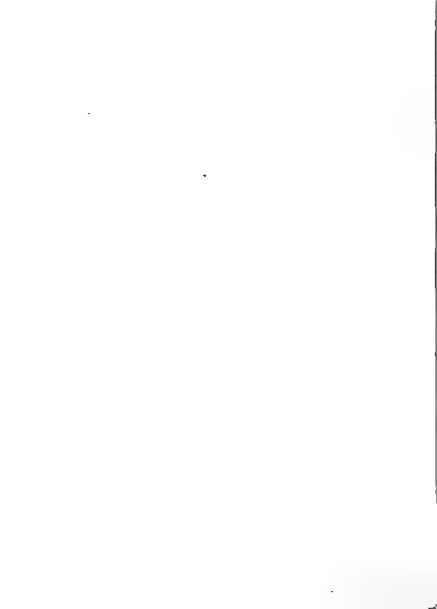
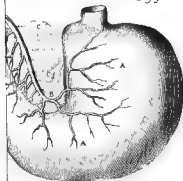


Fig 2



Fig 1



Gatto pardo

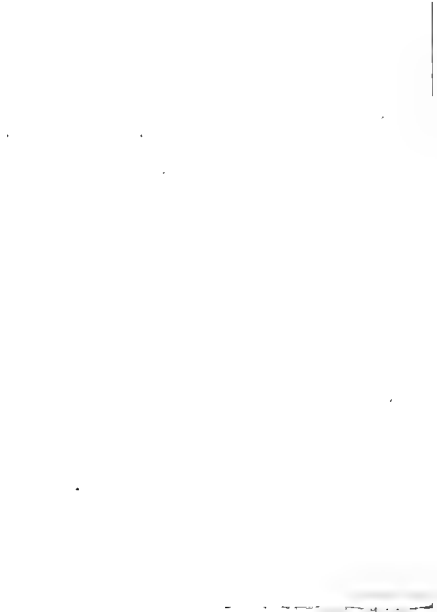
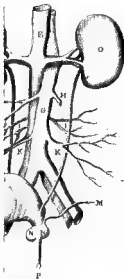
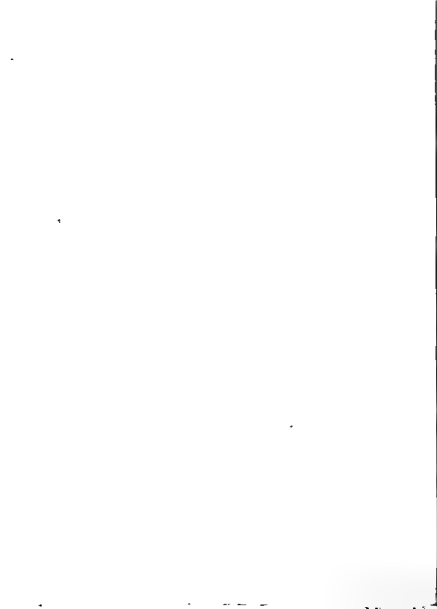
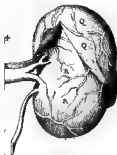


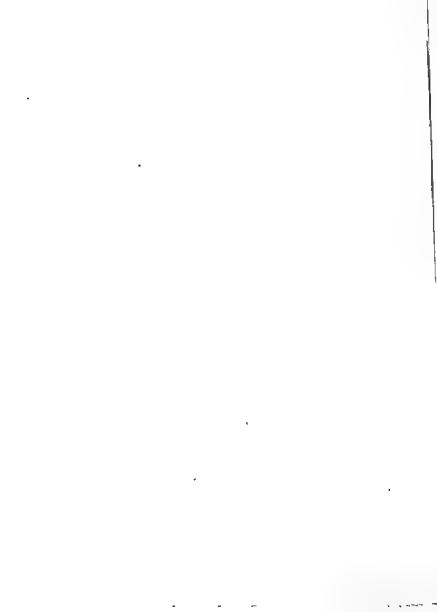
Fig. 3.

*Gatto pardo*





Gatto pardo



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
ALCE,
OVVERO GRANBESTIA.

Questo animale, che da tutti gli Autori Settentrionali vien nominato *Animal Magnum*, *Silvæ* dagli Allemanni, ed *Alce* da tutti i Moderni Naturalisti, non ci parve alla prima esse l'*Alce* di cui *Cesare* fa parola ne' suoi *Commentary*, e che dopo di lui fu descritto altrimenti da *Paro*, *Plinio*, *Selino*, *Pliniano* e *Strabone* imperocchè il nostro *Alce* non fu trovato interamente corbuto, e alle discussioni, ch'essi fanno di quest'animale. Nulladimeno alcuni che abbiamo considerato, ch'essi niente si accordano, e che le loro descrizioni che fanno dell' *Alce* hanno una difficoltà in nome di quelle particolarità in cui convengono usano al nostro *Alce*; abbiamo quindi giudicato, che tutte queste discrepanze, le quali si trovano soltanto in alcune particolarità male intese, non sono capaci d'impedirci il credere che l' *Alce* nostro, e tutti gli *Alci* degli Antichi non siano una cosa stessa.

La ragione della diversità di queste descrizioni degli *Alci* si è, che l' *Alce* vive in certi paesi, in cui non avean esito commercio alcuno; e in altri *Emporia* dove da tutti gli animali l' *Alce* sia quel solo, che non è conosciuto dagli uomini, perchè mai non lascia che alcun se gli avvicini, accorgendosi esso molto da lunghe ancore della straordinaria sua gloria nel suo odorato. Ma sia per questa, o per un'altra ragione, sembra, che gli Autori abbiano esaminato molto male l' *Alce* da loro descritto. Perchè gli uni hanno detto, che abbia il pelo di vari colori, come fa maggior parte delle Capre; gli altri, che l'abbia d'uno stesso colore come il Cammello; certi lo fanno cornuto, ed alcuni senza corni, v'è chi dice, che non abbia giuntura nelle gambe, o che però non potendo caricarsi, o ridursi egli sopra appoggiato contra un albero, che dai Cacciatori vien legato nel mezzo per far cadere l'animale, e quindi farne preda, e finalmente non mancano Autori, che assicurino non esser quello il vero *Alce*, ma un altro animale nominato *Atachar*. Tutte queste particolarità, avvegnachè contrarie, non lasciano pertanto di trovarsi nel nostro *Alce*; il che dà a divedere, che queste descrizioni non sono differenti, pechè siano di vari animali, ma perchè quelle da' quali furono fatte sulla relazione altrui, non avevano ben inteso quanto loro era stato detto, e s'ebbe sia vero, che il nostro *Alce* avesse il pelo come un

Manuscr.
di cui l' *Alce*
non è l' *Alce*
di cui l' *Alce*
non è l' *Alce*
di cui l' *Alce*
di cui l' *Alce*
di cui l' *Alce*
di cui l' *Alce*
di cui l' *Alce*

Cammiello, cioè d'un medesimo colore per tutta l'estensione del corpo, si tiene altresì che il pelo di tutti gli Alci sia di vary colori ma ciò succede in certe differenti stagioni dell'anno. E in tutti il nostro Alce di cui fu fatta la descrizione in tempo d'inverno aveva il pelo tutto d'un color falbo cenereo-gnolo, ch'è quello del Cammiello, ma gli Storici del Settentrione dicono, che si muta nell'estate nel q. al tempo il pelo gli diviene pallido come ai Daini, ne quali è più pallido nella State di quello che sia nel verno, cosicchè aver apparenza, che Cesare abbia detto aver l'Alce il pelo di due colori. sul rapporto di coloro, che avendolo veduto nel verno, e ne l'estate, e che quest'aveva l'idea essendogli stata malamente spiegata, egli la intese come quella, cui osservata aver nelle Capre, la maggior parte delle quali hanno nello stesso tempo il pelo di due colori.

Così parimenti quando Cesare ha detto, che l'Alce non ha corna quando da *Panassia* gli sono stati hunte, sapendosi hanno detto il vero, imperocchè può darsi che i Cacciatori di Cesare avessero incontrato solamente uccelli femmine; le quali di corna son prive, e che quei del tempo di *Panassia* avessero osservato che i maschi le hanno.

Circa poi le gambe dell'Alce che si pretende non abbiano giunture, quantunque alcuni Autori dicono, che es sono in Moscovia degli Alci che han le gambe prive di giunture, e' ha quindi apparenza che una tal opinione s'è fondata sopra a ciò che si dice di questi Alci Moscoviti, come pare dell'Alce di Cesare, e del *Machlus* di Banno, i quali hanno le gambe sì rigide, che corrono sul ghiaccio senza strucciarle, che come vien detto è un mezzo, con cui si possono salvarsi dal fango che di terra non hanno forza; e altresì a causa dell'altezza de colpi, che danno co' piedi loro, i quali (come *Odo Magna* fa parola) sono sì forti, che allora quando va a voto il culo che scagliano a qualche bestia, spezzano co' piedi di dietro i suoi artigli, come se fossero lunghi, e co' piedi davanti hanno pur tole e trapassati per Cacciatori da parte a parte.

Finalmente ciò che fa vouere, che da questa diversità di descrizione che corsisse soltanto in alcune parti d'Asia, non si dee conchiudere che l'Alce, e l'Alce siano due differenti specie di animali, si è che le stesse descrizioni che i Moderni fanno di esso, nulla insieme si accordano, né sono interamente conformi a quanto osservammo nel nostro soggetto. Perchè taluni come *Krasno Strela*, e *Sigismundo Pinnus*, il quale lo rassomiglia in tutto a quest'ultimo animale, a riserva del collo e delle orecchie, ch'egli ha diversamente proporzionate. *Menabene* altresì, e *Guennus Cui* gli danno una barba come ad un Orco, e dicono, che il restante del suo pelo non sia più lungo di quello d'un cavallo: il che non trovasi negli altri Alci, né nel nostro Alce, il quale aver il piede fello, e simile del tutto a quello d'un buo, essendo pure il suo pelo per tutto non solamente molto più lungo di quello che sia ne' Cavalli,

ma oltrepassava ancora quello delle Capre, senza alcuna apparenza di barba. Noi finalmente non trovammo quel pezzo di carne, che *Pelios* secondo il rapporto di *Strabone*, dice trovarsi sotto il mentuzzo dell'*Alce*, nè i crini, che certuni gli pongono sul collo, e che il *Gesnero* dice d'aver veduti in una figura dell'*Alce*, ch'era la stessa tramessa da *Sebastiano Münster*. Ma queste due particolarità essendo singolari in ciascuno degli aneddoti Autori, ed alcun altro non avendone parlato non deggion quindi pregiudicare alla comun opinione, che non assegna alcuna differenza fra l'*Alce*, e l'*Alci*.

Ma ciò che conferma vieppiù questa opinione si è, che tutte le particolarità intorno le quali si accordano gli Antichi, sonosi trovate nel nostro Alce, poichèchè essi tutti convenivano, che l'*Alci* sia un animale presso poco della natura d'un *Cervo*, a cui egli ancora rassomiglia per la grandezza delle orecchie, e per la picciolezza della coda come pure per le corna, che non si trovano nelle femmine degli Alci, appunto come mancano alle Dammie. Si accordano ancora allorchè dicono, che sia l'*Alci* differente dal *Cervo* per la lunghezza, e pel colore del pelo, per la grandezza del labbro superiore, per la picciolezza del collo, e per la rigidità delle gambe.

Il nostro Alce avea più di cinque piedi e mezzo della punta del muso fin al principio della coda, ch'era lunga solo due once. Egli non avea corna, perchè era femmina, e'l collo era corto, essendo altrettanto la larghezza, che la lunghezza. La qual era solamente di once nove. Le orecchie ne aveano nove di lunghezza, e più di quattro di larghezza, nel che c'è motivo di maravigliarsi, poichèchè coloro, i quali hanno creduto, che l'*Alci* degli Autori del mezzo tempo, cui prendono per il nostro Alce fosse l'*Ovager*, ovvero Afino salvatico degli Antichi, non si sono fondati sulla rassomiglianza delle orecchie, che in fatti per la grandezza oltre passano quelle de' *Cervi*, delle *Vacche*, e delle *Capre*, e che non ne hanno di paragonabili, se non quelle degli *Afina*, a cui l'Alce nostro meglio rassomigliava per quelle parti, di quello fosse per lo pelo, e per li piedi, quantunque lo *Scrigiero* asseriva, che i piedi dell'Alce sono simili a quelli d'un Afino, e che *Stelle*, o *Sigismondo* dicano, che ci sono Alci, i quali hanno il piede solido. Ma s'ha luogo di credere, se ciò sia vero, esser questa una cosa particolare ad alcuni Alci com'è cosa straordinaria ai *Cavalli* di aver il piede forato, e ai porci di averlo solido, come *Plinio* riferisce che questi animali lo hanno in certi paesi.

In quanto al pelo, il color di quello del nostro Alce non era molto lontano dall'Afinino, la tinta cenerognola del quale si accosta non di rado a quella del Cammello, al quale non già abbiamo paragonato in ciò il nostro Animale: ma questo pelo era all'incontro molto diverso da quel dell'Afino, ch'è molto più corto, e da quel del Cammello, che di gran lunga è più dilitato. Questo pelo avea tre once di lunghezza, e la sua grossezza uguagliava quella del più grosso crin-

ne di Cavallo, la qual grossezza andava, sempre scemandosi verso l'estremità, ch'era molto appuntata, e vedea la radice essa pur si stringeva, ma tutto ad un tratto, formando come la punta d'una lancia. Questa punta era d'un altro colore del restante del pelo, essendo diadema come la setola del Maiale, e quella parte trasparente avea nell'estremità una picciola testa ovvero rotondità, ch'era la radice, e pare che questa parte, la qual era più minuta, fosse fatta in tal guisa, affinchè il pelo, che all'interno è molto duro, potesse star dritto, e non arricciato. Tagliato per mezzo il detto pelo, ed osservato col Microscopio, pareva internamente spugnoso come il guscio, il che non è bene spiegato dal Gesnero, quando semplicemente dice, ch'esso è voto. Quello pelo era lungo come nel. Oris, ma più diritto, e più disteso, e tutto d'una medesima specie.

Il labbro superiore era grande, e staccato dalle gengive, ma non però si giude come *Pilone* o fa all'Alce, a lorchè dice, che questa si è costretta di pascere riuuolando assai d'impedire, che il suo labbro non s'impegni fra i denti, ma noi abbiamo osservato mostrare la dizione, che la natura a' rimenti ha provveduto a questo inconveniente per mezzo di due muscoli grandi e forti, che sono particolarmente destinati ad innalzare il detto labbro superiore.

Abbiamo altresì trovate le articolazioni delle gambe molto serrate da due legamenti duri e grossi. Nondimeno egli è vero, che si può erederli ciò che si dice dell'Alce, ch'essendo molto soggetto all'epilessia, allora quando es cade nell'accesso del suo male, n'è liberato, portando un de' suoi piedi sin entro la sua orecchia, e che il cornio di questo piede sia un rimedio infallibile per questo morbo, *biogena*, che questo animale abbia le gambe di gran lunghezza può piegarle che non sono parite quelle dell'Alce a coloro, che hanno creduto che di esse gustare fosse pevo, e che da noi sono state trovate nel nostro Alce; ovvero almeno è necessario che se convulsioni ond'essi in tale stato vien agitato, facciano degli sforzi molto strani su i legamenti degli articoli, per allungarli riuuolte più li di quello che sono ordinariamente. Ma se *Olas* *Alagena* ha scritto da storico, e se non dice per scherzo, che di due ugne che trovansi nella cima di entrambe i piedi dell'Alce, avrì quella uola che giace al di fuori del piede dritto, che sia propria a sanare l'epilessia, è di molliere il supporre ancora un disingamento molto più mirabile, e può dirsi che la guarigione di questa malattia meret il solo toccamento dell'ugna dell'Alce, allorchè se ne ven ad to la una scheggia non è più mirabile, nè più incredibile della curazione ch'è d'uopo concepire in questo piede, per far sì che l'ugna ch'è al di fuori possa esser posta nell'orecchia di sorta che per intrudere ciò che *Olas* ha voluto dire, convien credere, ch'egli non aveva intenzione di basarsi della verità immaginaria del piede dell'Alce, e ch'egli si diportasse da uomo prudente. Imperocchè non volendo dichiarare apertamente il suo sentimento, ch'era contrario a quello del vulgo, che ama gli spetacoli, fra

fra quali è uno de' più celebri l'aguzzo dell'Alce, e veggendo che non si stimano tanto i Medici, che fanno professione di servirsi dei miridi, come degli strumenti propri a sabbicare delle guarigioni, che quelli i quali si vanano di guarirli, s'è permesso d'arlo, in istesso, perdeti Febbrifuga, degli Antipleurici, degli Antipodagrichi; questo grand'uomo si è sommato con una figura che lascia nel loro errore quei che vogliono esser ingannati senza scandalizzargli, e che fa intendere agli altri, quel ch'egli pensa. Perchè nello stesso modo, quando si dice che bisogna toccar l'occhio solamente col gomitolo, quando è malato, per dire che non bisogna toccarlo in modo alcuno, egli ha fatto intendere che non avvi aguzzo di Alce, la qual guarisce infallibilmente l'epilessia, d'onde non avvi se non quella del di fuori del piede che l'Alce può mettere nella sua orecchia, che far lo possa. A questa condizione impossibile egli ne ha anche aggiunto molte altre che sono dagli Autori risente, e che quantunque sian assai difficili, sono però assolutamente necessarie, per quanto si dice, per far sì che questo metodo possa operare, come d'essere stato esaltato con un alia tutto in un colpo vengano ancora i animali, il giorno di 2. luglio, ad un maschio che sia in amore, e che non abbia ancora generato, per far intendere che gli impolloni, i quali vogliono vendere le ugne dell'Alce, hanno posto tutte queste difficoltà con noi, affinchè coloro che hanno provato, che l'aguzzo di Alce, di cui si sono serviti è inutile, possano credere ciò esser derivato per mancanza di qualcuna di dette condizioni, che non manca però a quella, che gli viene presentata dal Mercatante.

Dopo aver fatto queste riflessioni sulla durezza de' legamenti delle giunture dell'Alce, noi abbiamo osservato la figura del suo occhio, il cui angolo maggiore riguardava abbasso, molto più che ne' Cervi, ne Daini, e ne Caprioli, ma però in una foggia straordinaria, poichè la fessura non era secondo la lunghezza dell'occhio, ma formava un angolo colla linea, che va dal'uno all'altro degli anelli dell'occhio medesimo. La distensione ci fece conoscere, che la detta fessura era proporzionata alla glandula lagrimale, che trovossi aver un oncia e mezzo di lunghezza, e più di sette linee di larghezza.

Le parti interne aveano qualche cosa di somigliante a quelle di un buco, principalmente in ciò, che spetta a' quattro ventricoli, e alle intestina; ma quelle parti aveano nonostante quello di particolare, che il primo è più gran ventricolo era in parte ristretto entro una membrana in forma di sacco, la quale avendo quantità di vasi potea passare per l'epiploon; e che in luogo delle glandule, e del grasso che ordinariamente trovansi in quella parte, v'erano solamente, verso la parte superiore, delle vesciche ripiene di vento, della grossezza d'una Castagna. Le intestina ch'erano lunghe circa quarantotto piedi, aveano un Ciego senza appendice, il quale avea tredici oncie di lunghezza, e più di cinque di larghezza, essendo per altro quasi della figura di quello dell'uomo.

Il fegato era picciolo avendo solamente un piede di lunghezza, ed once sette di larghezza, egli era continuato senza lobi, ed anche senza che vi fosse alcuna apparenza della fessura che trovavasi a distanza della cartilagineo xifode; ed era talmente attaccato contra il diaframma, che non era possibile separare alcuna cosa della sua parte convessa senza tagliarla. Non avea la velicicorta del fiele, ed era per tutto, e fin al fondo del suo parenchima d'un color cenerognolo, e livido.

La milza parimenti era molto picciola, non avendo più di once otto di lunghezza e se, di larghezza. La sostanza di queste due viscere sembrava molto uguale ed omogenea; ma i reni nella loro superficie esterna erano punteggiati di due o versi colori, che pareva facevano uguale come il fegato, quantunque al toccarli nulla si osservasse in essi di bernoccoso. Non erano aderenti al fegato mediante la duplicatura del peritoneo, ma attaccati solamente per via de' loro vasi.

Il polmone era diviso in sette lobi de' quali eravene tre per parte, ed un nel mezzo nella cavità del mediastino; ma i lobi inferiori erano entrambi due volte più grandi dei superiori.

Il cuore avea sett'once di lunghezza, e più di cinque di larghezza. La sua figura era molto appuntata, e principia dalla base fin alla punta egli avea un'eminenza molto obbliquamente in faccia, la quale corrispondeva a distanza della separazione dei due ventricoli, di modo che pareva esser ella una prepatura della parte esterna del ventricolo destro sopra il sinistro, e questa eminenza appena si ravvisa nel cuore degli altri animali era in questo stranordariamente visibile. Il fegato e l' rimanente del parenchima del cuore, così era circondato il ventricolo sinistro, avevano la grossezza di un pollice. Gli anelli dell'arteria aorta erano impercettivi.

Il cervello, comprendendo anche il cerebello avea quattro once di lunghezza, e più di due e mezzo di larghezza. La picciolezza di quella parte paragonata colla grandezza della glandola lagrimale, e che così è stato detto era lunga un'oncia e mezzo, ci parve che fosse un argomento capace di confirmar l'opinione di coloro, i quali credono, che la maggior parte delle glandole, che stanno intorno al cervello, non ricevono le umidità onde sono ordinarmente abbeverate; ma che siano portate alle medesime per mezzo delle arterie, o dei nervi, dai quali ricevono la materia di cui fanno la linfa. La curiosità che avemmo di rintracciar esattamente i condotti destinati per ricevere, e per trasmettere questi umori, i quali debbon esser molto visibili in una parte sì straordinariamente grande, non poté recitar soddisfatta a causa della corruzione del soggetto, ed era stato conservato sì lungo tempo, che tutte le parti già imputridite cominciavano a scorgersi.

La sostanza del cervello non era diversa da quella del cerebello, essendo bianchissima, fina e fresca, e molto consistente a fronte della corruzione, per farla comparir bianchissima in un animale tingetto a delle malattie, delle quali si ripone la sede nel cervello, il

qua-

quale, secondo Cardano è più freddo, più umido, e più zeppo di piruta in questo, che in alcun altro animale.

La ghiandola pituitale era altresì d'una straordinaria grandezza, avendo più di tre linee di lunghezza, appunto come quella che trovavasi nel Dromedario, ma la sua figura era curva come l'orecchio d'orinarario, quando quella dell'asino si vede moltiplicata alla forma di un fiore del giglio. Tal grandezza che ci pareva notabilissima, considerata la picciolezza del resto del cervello, ci fece pensare, che coloro i quali seguendo Ippocrate, attribuiscono alla diversa configurazione degli organi del cervello le diverse operazioni dei sensi interni, potrebbero vieppiù basarsi su questa opinione per via di simili osservazioni, considerando che i Lioni, gli Orsi, e le altre belve coraggiose, e crudele, hanno questa parte sì picciola, ch'è quasi impercettibile, e ch'è molto grande in quelli, che sono timidi come l'Alce, il quale si tenne così timoroso e costante, che moriva da paura, all'ora quando ha rilevata la menoma ferita, oltre dell'osservazione ch'ei non scappi dalla morte quando abbia visto versare qualche poco del sangue.

Noi trovammo ancora nel cervello un'altra parte, la cui grandezza avea pur rapporto all'odorato, ch'è più squisito nell'Alce, che in alcun altro animale, secondo il testimonio di Pausania, come già si è detto: perchè le apposti mammelle, che stimansi esser l'origine di questo senso, erano più grandi senza paragone di quel che sono in alcun altro degli animali da noi notomizzati, avendo più di quattro linee di diametro.



SPIEGAZIONE DELLA FIGURA

D E L L'

A L C E

N E L L A

T A V O L A XXI.

Ciò che v'ha di notabile nella figura è la lunghezza del pelo, la grandezza dell'orecchio e la forma nell'occhio, il grand'angolo di cui ha una fessura molto grande, e la gola è maggior di quella che si ritrova nel Bue, nel Cervo, e negli altri animali, che hanno il piede forcuta.

T A V O L A XXII.

Figura 1.

A. È il primo ed il maggior ventricolo.

BB. Una membrana che racchiude il gran ventricolo, e che serve di Epiploon.

CCC. Varie vestiche piene di vento, ch'erano sopra questa membrana.

T A V O L A XXIII.

Figura 2.

B. Il principio del secondo ventricolo.

E. Il principio del colon.

F. Il ceco.

Figura 3.

G. Una membrana, che trovasi sul cuore a guisa d'involturo.

T A V O L A XXIV.

Figura 4.

G. Il cuore tagliato attraverso.

Figura 5.

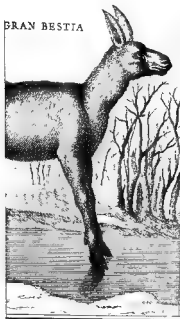
IK. Un pezzo di pelo tagliato attraverso e veduto col microscopio, che ingrandisce gli oggetti quanto volte più del naturale.

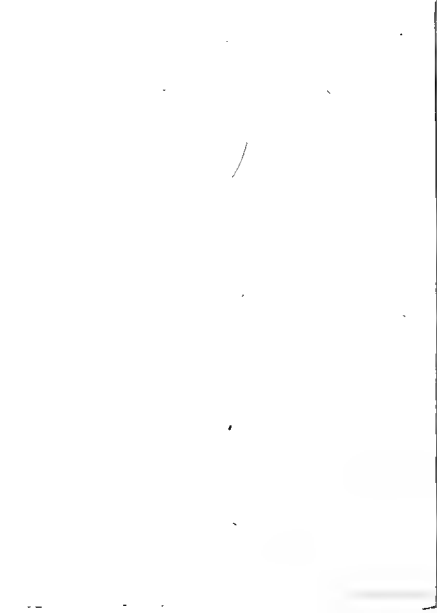
Figura 6.

L. Uno degli occhi.

DE-

GRAN BESTIA





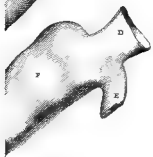


Alce

Fig 3



Fig 1



Alce





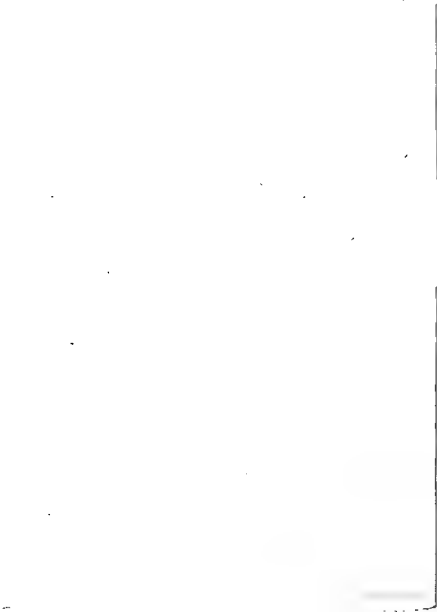
Fig 4



Fig. 5



Alce



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
CASTORE.

IN fatti era necessario l'osservar esattamente le parti tutte del Castore, giacchè fin ad ora non ne fu fatta alcuna accurata descrizione; non avendo gli Antichi detto nulla di quest'animale, ed essendosi i Moderni più fermati a far parola del suo naturale, che ad esaminar la struttura del suo corpo. (1)

*Monstr. de
l'Académie
Royal des
sciences
Paris l'an
1758. p. 111.*

Quello di cui si fece la descrizione nella Reale Biblioteca e ch'era stato preso nel Canada ne' contorni del Fiume di S. Lorenzo, (2) rassomigliava ad una Lontra, ma era più grande e più grosso, pesando più di trenta libbre. La sua lunghezza era di circa tre piedi e mezzo prendendo dalla punta del muso fin all'estremità della coda, e la sua larghezza era quasi once dodici.

Il pelo ond'era ricoperto tutto il suo corpo a riserva della coda, non era simile per tutto, mentre avevano di due sorte, ch'erano meschiate insieme, e che differivano tanto in lunghezza quanto in colore. Il più grande ch'è lungo intorno un oncia e mezzo, e grosso come i capelli era di colore oscuro tirante un pò al Lionato, ma molto lucido; e la sua sostanza era sì consistente e sfolida, che tagliato avendolo attraverso, non si poté scovger in esso alcuna cavità, servendosi anche del Microscopio. Il più corto ch'era lungo un oncia in circa, e di cui eravene maggior copia dell'altro, sembrava altresì più delicato, ed era sì dolce, che può non lo è il pelame più fino. Il mescolio di questo due sorte di peli si diversi trovati in varj altri animali, ma è più notabile nel Castore, nella Lontra, e nel Cinghiale, e pare che loro sia esandio più necessario perchè questi animali essendo obbligati a strascinarsi per il fango, oltre il pelo corto che dalla natura loro è stato dato per scriver dal freddo, avevano bisogno d'un altro pelo più lungo per ricever il fango, e impedir così, che non penetrasse fin alla pelle.

La sua testa avea cinq' once e mezzo di lunghezza, dalla punta del muso fin a di dietro dell'occiput, ed once cinque di larghezza nel sito delle ossa, che formano l'eminenza delle guance. Questa proporzione ha fatto sì che Erodotο riponesse il Castore fra gli animali, ch'egli appella *Terrigauropses*, cioè a dire a viso o testa quadrata. Le sue orecchie, che rassomigliavano a quelle di una Lontra, erano rotonde e molto corte, rivestite di pelo al di fuori, e quasi senza pelo al di dentro.

Tom. IV. Classe II.

H

Di-

Dicefi che questo animale si compiaccia molto di rodere gli alberi, e che gli spine per farsi de' ricoveri, e in fatti i suoi denti erano fatti in una maniera proporzionata a fare tal cosa. Nelli estremità del muso avevano quattro incisivi, due per ogni macella, appunto come gli Scoiattoli, i Topi, e gli altri animali, che amano di rodere. La lunghezza d' quelli da basso oltrepassava un'oncia, ma quelli del macella superiore avevano solamente due linee, incassandosi al di dentro degli altri, non essendo loro equamente opposti; e per ciò che si attiene alla figura dei medesimi, erano somiglianti al canini, e molto taglienti nella cima, ch'era appuntata dal di dentro all' in fuori. Il loro colore era bianco al di dentro e al di fuori d' un rosso chiaro, che si accostava al giallastro, quasi come quello del zaffirano spurio. Co' unni, e gli altri erano larghi due linee in circa, all'uscire dalla macella, e più di una linea nella loro estremità. Oltre questi denti incisivi ve n' erano sedici di molari, cioè otto per parte, quattro abbasso e quattro in alto, e questi erano opposti gli uni agli altri, nulla per altro avendo di particolare.

Per ciò che riguarda gli occhi non gli potemmo esaminare, perchè i Topi, ovvero altri animali somiglianti gli avevano mangiati.

La struttura de' piedi era molto straordinaria, e dava a credere benissimo, che la natura ha destinato quell' animale a vivere sì entro l'acqua, come sulla terra; perchè quantunque egli avesse quattro piedi, come gli animali terrestri, nondimeno quei di dietro sembravano più propri a nuotare che a camminare, mentre le cinque dita ond'erano composti. Stavano unite insieme, come quelle d' un' Oca, mediante una membrana, che serve a questo animale per nuotare. Ma gli anteriori erano fatti in altro modo, poichè non eravi membrana alcuna, che tenesse le dita unite insieme, ciò essendo necessario pel comodo di questo animale, che di essi (appunto come lo Scoiattolo) se ne serve come di mani per mangiare. In fatti la proporzione di quelle dita, la loro situazione, e la figura della palma rendono quelle aipe simili del tutto alle mani, e quando il *Marsupiale* dice che son esse differenti dalle mani d' una scimmia, egli si rileva benissimo di aver confuso il Castore colla Lontra, la quale ha le dita de' piedi anteriori, e posteriori coperte di peli lucchi, egli ha forse inferito da quanto dice *Plinio*, cioè, che il Castore sia interamente simile alla Lontra a riserva della coda. La lunghezza de' piedi anteriori era circa sei once e mezzo, principiando dal gomito, fin all'estremità del dito più grande, e da tre once dal principio della mano fin a questa medesima estremità del dito più grande. I piedi di dietro erano più lunghi, ed avevano once sei dall'estremità del tallone fin al più lungo, ch'era il secondo delle dita. Ma oltre queste cinque dita, ch'erano in cima coronate di unghe tagliate per l'istinto, e vote interiormente, come penne da scrivere, v'era nella parte esterna di ambedue i piedi anteriormente e posteriormente un piccolo osso, da cui era formata un'eminenza, e che si sarebbe potuto prendere per un sesto dito, se fosse sta-

to separato dal piede ma poichè non era tale, sembra che servisse soltanto a partecipare al piede più tozza, e più fermità.

La coda è ciò che principalmente fa porre il nostro Animale nel numero degli Amphibi, poichè essa non ha alcuna relazione col resto del corpo, e par che tenga più della natura dei pesci, che degli animali terrestri. Era coperta d'un'epidermide composta di scaglie, ch'erano unite insieme per via di una pellicina, e dette scaglie erano della grossezza di una pergamena, lunghe al più una linea e mezzo, e per la maggior parte di una figura elagosa irregolare. Quelle della parte superiore della coda erano molto poco divergenti, quelle della parte di sotto, se non sia che fra alcune di quelle del di sopra usciva ora uno, non di rado due, ed alle volte tre piccioli peli ch'erano rivolti dall'alto al basso, avendo solamente due linee di lunghezza. Circa il loro colore egli era cenereo oscuro, e risante a quello della pietra lavagna, ma nelle giunture l'epidermide pareva di un colore un pò più oscuro. Quando si accinse la pelle di questo Castore, le scaglie della coda cadettero, ma vi rimase impressa la loro figura, e questa parte della pelle dov'erano le scaglie d'venne molto bianca, e di una sostanza simile a quella d'un pesce, tal quale potrebbe essere il Turcio, o la Volpe marina; e facendo disezione della coda trovammo pure, che la carne n'era assai grassa, e che avea molta conformità con quella dei pesci magroni.

Del resto la grandezza e figura di questa coda erano notabilissime, mentre avea once tredici di lunghezza, essendone larga solo quattro alla radice, donde giva insensibilmente aumentandosi da una parte e dall'altra fin alla sua parte media, dove avea once cinque, e indi seppur giva diminuendosi fin alla cima dove terminava in ovale. Al contrario era più grossa verso la radice di quello che fosse in tutto il resto della sua lunghezza, perchè in questo sito avea quasi due pollici di grossezza, e diminuivasi a poco a poco verso l'altro capo, di modo che nella sua parte media non avea più d'un oncia di grossezza, e trovavasi ridotta a cinque linee e mezzo nella sua estremità. Gli orli della sua circonferenza erano scotardi, e molto grossi, quantunque l'istesso molto più sottili della parte di mezzo.

L'apertura per cui quello animale si scarica de' suoi escrementi era situata fra la coda e l'osso pubi, due once in circa più alto del principio della coda medesima e tre once e mezzo più abbasso del detto osso, essendo essa apertura di figura ovale, lunga nove linee, e larga sette. La pelle d'intorno era ner-cia, e senza peli, e agevolmente dilatavasi e restringevasi, non per via di un sfintere come nell'ano degli altri animali, ma semplicemente come una fistola. Questa apertura era comune sì all'uscita dell'urina come degli escrementi, poichè oltre l'ano che metteva fuoco in essa, si lasciava vedere un pò al di sopra, nella parte anteriore l'estremità della verga di questo animale.

Noi offerimmo nelle parti laterali interiori di questa apertura

comune, due piccioli cavità per ogni lato, dove vollemmo introdurre lo stiletto, ma non potevamo farlo passare dal di dentro dell'apertura verso il di fuori, e attraverso la pelle del di fuori abbiamo scritte due eminenze, che da noi pot'cia si conobbe esser le borse o vesciche, che contengono il *Castoreo*. E siccome egli è ciò che avvi di più notevole in questo animale, le esaminammo con una particolar esattezza.

I Naturalisti ne hanno diversamente favellato, mentre alcuni assicurano che il *Castoreo* sia contenuto entro i testicoli del *Castore*; ed *Albano* dice finalmente, che questo animale conoscendo, che gli uomini lo perseguitano solamente affine di aver questo liquore si uide nella Medicina, strapparsi i suoi testicoli quando si scorge esser giunto alle strette coi Cacciatori, e loro hila la vita come per prezzo del suo ricatto. Altri però tengono che il *Castoreo* non si trovi nei testicoli del *Castore*, ma nelle borse particolarmente destinate per ricever il detto liquore.

Per chi anzi della verità, spogliammo il nostro *Castore* della sua pelle, e dopo averla levata, nel sito, dove abbiamo osservate quelle eminenze scoprimmo quattro gran borse situate nella bassa parte dell'osso pubi, le due prime delle quali erano situate nel mezzo, e più elevate delle due altre. Rappresentavano tutte due unite insieme una forma di cuore, di cui la parte superiore girava un' oncia in circa al di sopra dell'osso pubi, e i lati, dopo essersi distesi circolarmente, si avvicinavano per i angoli nella parte superiore della comune apertura. La maggior larghezza di queste due borse prese insieme era un po' più di due once, e la lunghezza, principando dalla parte superiore fin all'apertura comune, era altresì intorno due once. Pareva che fossero esteriormente d'un color cenerognolo, e raggiate di varie linee biancastre, aventi la stessa figura di quelle del tartufo. La loro tunica esterna era senza rughe, e piegature, e pareva chiara e trasparente, di sorta che il suo colore pareva che fosse impresso dalla tunica ch'era al di sopra. In fatti avendo aperto una di dette borse, trovammo, che la tunica interna era di color cenerognolo, che di più ella'era carnosa, e che interiormente avea varie piegature simili a quelle dell'aninella, o panzetta d'un Montone, tra le quali trovammo una materia bigia, la quale avea un odor fetido, e ch'era sì attaccata, che pareva ne facesse parte. Queste piegature si estendono in tutte le due borse, le quali avevano comunicazione l'una coll'altra mediante un'apertura che oltrepassava un'oncia, ed erano separate solamente nel fondo.

Nella parte inferiore di queste due borse ve n'erano due altre, una a destra e l'altra a sinistra, ciascheduna delle quali avea la figura d'un pero alquanto schiacciato, ovvero d'una lunga mandorla verde. Entrambe erano lunghe circa due once e mezzo, e larghe intorno dieci linee. La loro maggior larghezza era verso l'estremità la più distante dalla comune apertura degli elementi, e veniva a metter fine nelle parti laterali di detta apertura. Nella guisa ch'erano situate quelle due borse, unitamente coll'apertura comune for-

formavano la figura d'un V molto aperto, al d dentro del quale le due prime barre s'inchiavavano, come ad ist. 4. ita, in forma di cuore.

Queste due borre inferiori erano assai strette e vicine tra loro, e unte colle sapienti in vicinanza dell'altra come, ed aveva apparenza che la mazza del Castoreo avendo principiato a separarsi, e le due borre superiori, posti nelle due altre per perennarsi, e per acquistare maggior consistenza, più attigua più odore, ed anche un color giallastro, che ravvivasi pochissimo nelle borre superiori. La struttura di quelle borre era esiziosa molto differente, poiché pareva che le inferiori fossero compilate di glandule, appunto come i reni degli animali giovani, mentre nella loro superficie elevavasi v'era un gran numero di piccoli corpi rotondi, alquanto elevati, e d'una varia grandezza, non eccedendo i maggiori una mezzana lennechia. Erano egino tutti ricoperti della membrana, da cui erano avviluppate esternamente tutte le borre annessi, la quale non è altra cosa, che una continuazione della membrana comune dei muscoli.

Avendo aperti parecchi di questi piccoli corpi glandolosi, trovammo ch' erano composti di una carne spugnosa di color biancastro tirante al rossigno, e che tutti avevano considerabili cavità: di modo che pareva che fossero altrettante piccole borse, entro però alle quali nella erasi di sangue, né alcun altra notabile sostanza.

Siccome per via del tarro, noi formammo giudizio che vi fosse qualche liquore entro le borse, di cui questi piccoli corpi formavano una parte della superficie, noi ne apriamo una nel fondo, conservando quella dell'altra parte per conservarne il liquore. Da questa apertura usciva un liquore d'un odor disgustoso, giallo come il miele, untuoso come il grasso fuso, e combustibile come la resina bianca, perchè ad esso appiccavasi il fuoco essendo esposto alla fiamma d'una candela. Noi volemmo vedere se comprendendo si facilmente un rifiuto di questo umore nelle borse superiori, ovvero nell'apertura comune degli escrementi, ma non addivenne né l'una né l'altra cosa.

Avendo poscia vocato il liquore di questa seconda boria, ci accorgemmo che nella sua parte inferiore ve n'era una terza lunga intorno quattromila linee, e larga sei, la qual ancora era piena di liquore, e talmente attaccata alla membrana della seconda boria che da essa non si poté separare. Andava a terminare in punta nella parte laterale della comune apertura, ma non ci accorgemmo che vi fosse alcuna sferra nella cavità, di cui talché abbiamo fatto parola denotando la detta apertura, poichè per quella nente possiamo far uscire. Vi erano nella superficie esterna della terza boria certi piccoli corpi glandulosi simili a quelli che abbiamo osservati nella seconda, ed entro a questa terza boria trovammo un sugo più giallo, più liquido, e meglio elaborato che nelle altre, ed oltrechè egli avea altresì un differente odore, rassomigliava anche ad un suor di uovo, fuorchè nel colore ch'era una pò più pallido. (2)

Avvegnachè abbiati propoſto di far parola in queſto diſcorſo ſecondamente di ciò che ſi è oſſervato nella duſione del Caſtore , non farà fuori di propoſito il riferire, quanto è ſtato ſcritto dal Canadà non ha guarì. Intorno il Caſtoreo. Vien detto che i Caſtori ſi ſervano di queſto liquore per renderli l'appetenza, allorchè ſono diſſuſati, ch'eſſi lo fanno uſcite, comprimendo colla zampa le veſcichette ond'è contenuto; e che i ſelvaggi ſtegan le trappole che ſervono a queſti animali, affine di tenerli in eſſe. (4) Il Koodeſian av. a già oſſervato, che i Caſtori leccano ſovente queſto liquore, ma egli non fa parola degli uſi particolari che ne fanno l'animale e i ſelvaggi, ſecondo quanto c'è ſtato riſerito.

Ma per ritornar alle borſe che contengono il Caſtoreo , ſcorgeſi dall'eſatta deſcrizione che ne abbiain fatta , che queſte non ſono i teſticol del Caſtore, come ſi ſono immaginati parecchi naturaliſti, de'quali l'errore apparirà ancora più evidentemente, da quanto noi diremo qui preſſo intorno queſti teſticol.

Seſio. ſecondo il rapporto di Plinio ſi burlava d. coloro che credevano che i Caſtori ſi ſtrappi i teſticol: quando è perſeguitato dai Cacciatori, e diceva che una tal coſa è impoſſibile conceſſiſſe queſto animale ha i teſticol attaccati alla ſpina dorsale. Egli però conſuſava un errore ſoſtenendone un altro, poſciachè, come già oſſervò bene *Diſcordo*, i teſticol del Caſtore ſono naſcoſti nelle anguſtaglie, e non attaccati alla ſpina dorsale. Non oſtante *Amato Inſigne*, ed il *Martini*, che amendue hanno commentato *Diſcordo*, e che dicono di aver tagliati dei Caſtori alla preſenza di varj Medici, aſſicurano di aver trovati queſti teſticol ſi aderenti alla ſpina, che hanno durata gran fatica a ſtaccarli col coltello. Il *Rondeletio* giace nel medefimo errore, benchè abbia egli eſaminato un po' meglio degli altri Autori le borſe da cui ſtrageſſi il Caſtoreo, ma per tanto con aſſai negligenza, per non eſſerſi accorto che ſono 4. numero di quattro, annoverandone ſolamente due. Ci ſono degli Autori più moderni, che nell'oſſervazione di eſſe non ſi ſono inoltrati più degli altri, eſſendoli contentati di ſapere, che i teſticol, e le borſe del Caſtore ſono coſe di verſe, ed hanno aſſai mal inſeſo *Diſcordo*, per credere che allora quando egli ha detto che i teſticol del Caſtore ſono naſcoſti nelle anguſtaglie, prendeſſe le borſe per eſſi. L'eſperienza però ci ha dato a dividere che tutti i detti Autori ſi ſono ingannati, quando tutti i Caſtori ſiano ſimili a quello di cui abbiain fatta la deſcrizione perchè i teſticol non giacevano entro le borſe; ma ſtavano ſolaſamente un po' più alto, nelle parti eſterne e laterali del. ſoſto pube nel ſito delle anguſtaglie, dove li abbiain trovati interamente naſcoſti, di ſorta che non erano viſibili al di fuori, mentre più della verga avanti che fuſſe levata la pelle. La loro figura era molto ſimile a quella dei teſticol canini, ſorch'erano più lunghi e meno p. riſi a proporzione della loro lunghezza. Oltrepaſſavano in lunghezza once 3., la loro larghezza era mezza oncia, ed un po' meno la loro groſſezza. Per quanto ſi attiene all'epidermide, e a tutti i vaſi na-

cessarj alla generazione, nulla differivano da quei del Cani. La verga ci parve ancora più singolare, mentre aveva nella sua estremità in luogo di balano, un osso lungo quattordici linee, e fatto a foglia di filetto, ch'era largo due linee nella sua base, e restringendosi tutto ad un tratto giva a finire in punta. Ci era altresì quello d. notabile, che mentre la verga de' Cani si estende dal'osso pubi verso l'ombelico, quella del nostro animale duece-deva al basso verso il furme d. gli escrementi, dove terminava; ed era na-cosia come testè dicevmo, d'osso che avanti di aver levata la pelle, non la ravvisavamo in conto alcuno, nè potevmo discernere da qual tesso fosse questo animale.

Per meglio esaminar quelle parti, noi aprimmo il basso ventre; e avendo segati i vasi spermatici fin alla loro origine, gli trovammo simili a quelli del Cani e degli altri animali. Osservammo a'tred che la verga era dritta sul retto, ch'ella passava al d. sopra delle due prime borse del Callosco, alle quali era strettamente attaccata: che di più queste borse ricevevano le loro vene, e le loro arterie dalle vene e dalle arterie ipogastriche, non essendovi alcuna apparenza che ci sieno altri vasi, i quali possano dispensar la materia ond'è formato il Callosco, quando non si voglia pensare che ciò succiafi per mezzo dell'uretra, sicchè non è probabile.

Cura le altre parti del basso ventre, i muscoli dell'addome, il peritoneo, lo stomaco, e la vesicula nulla aveano di osservabile, e la loro struttura era interamente simile a quella de' Cani.

Le intestina erano poco considerabili a riserva del cieco, ch'era largo circa due once e mezzo e lungo dieci, ed era come l'endunorio situato al lato manco sotto la milza, discendeva fin alla cavità degli ossi illeci e giva a terminar in una punta rotonda, formando un appendice lunga once una, la quale ci fece distinguere dagli altri il detto intestino. La sua figura non era retta, ma un po' ricurvata come il ferro d'una falce. Nella parte convessa di questa curvatura v'era un legamento, ed un altro pur nella concavità, tutti due simili a quelli che per ordinario si trovano nel colon degli uomini, e que' due legamenti erano accompagnati da vene, e arterie, che venivano dalle mesenteriche, e trasmettevano di spazio in spazio i loro rami nel corpo del detto budello.

Due dita al di sotto della punta maggiore della milza eravi un picciol corpo sferico molto straordinario, avente tre linee di diametro, il quale pareva della sostanza medesima della milza, quantunque ne fosse molto distante.

Gli altri intestini erano fra loro sì poco differenti, che non potevmo giamai distinguere il colon, e la loro lunghezza era quasi di piedi vent'otto. Avendoli aperti vi trovammo al di dentro otto vermini lunghi e rotondi simili ai vermi da terra, de' quali eravene tre lunghi otto pollici, e quattro l'altro.

La milza giaceva lungo il lato manco dello stomaco, a cui era attaccata per mezzo di otto vene e di altrettante arterie, che formavano altrettanto di vaso breve. Il suo colore era assai rosso;

la sua lunghezza era di sett'once , e la sua grossezza uguagliava quasi la sua larghezza, ed era rossa e molle.

Nella osservazione di particolare importanza, l'ho ch'egli era diviso in cinque lobi, nel medesimo colore e con i lobi del fegato de' Cani.

La vescichetta del fiele era nascosta sotto la parte concava del fegato fra due dei suoi lobi, avendo due once e mezzo di lunghezza, e quasi un'oncia di larghezza. Tutto il basso ventre era inondato di una bile trasfusa, che forse era stata la cagione della morte di questo animale.

Il pancreas nullo era differente da quello de' Cani, la sua lunghezza essendo di once dieci, ma la sua maggior larghezza non oltrepassava due once.

Avvicinate che quello Castore fosse assai grasso, principalmente nel ventre e nella coda, nulla di meno incontrai poco grasso nella tunica adiposa dei reni, e dell'epiploon. Cadaveri dei reni avea un' once di grossezza, quasi due once di lunghezza, ed altrettanto di larghezza nel mezzo.

La cartilagine zifide era rotonda, e larga quattordici linee, ma molto fuitile e facile a spugarla.

Avendo aperto il torace osservammo che le parti entro il medesimo contenute erano poco differenti da quelle de' Cani. Il polmone avea sei lobi tre a parte destra, due al lato manca, ed un altro nel mezzo all'ora in vicinanza del diaframma.

Quello che si trova di più notevole nel cuore si è, che l'aortica si distacca maggiormente dalla destra, il che si scorge ancora in alcuni altri animali, ma non già nell'uomo, il quale al contrario ha l'aortica diritta del cuore; è grande della sinistra.

Noi cercammo il forame di *Botalo* con grande attenzione, perchè parecchi moderni Autori assicurano che si trovi in tutti gli animali anfibi, ed anche negli uomini, che si affogano, e si tiene si trattengono sott'acqua. Ma per quanta elasticità immergiamo in farne la ricerca, non potemmo giammai scoprire quello buco nel cuore del nostro Castore. È vero che siccome egli era stato per corso di varj anni inchiuso a Versailles, senza aver la libertà di andar nell'acqua, sarà forse divenuto che si sia chiuso quello forame, nella guisa che accade al feto quando essendo uscito dal materno seno, abbia respirato per qualche tempo. In fatti pareva che in questo sito vi fosse stata un' apertura, la quale poteva si fosse chiusa.

Sotto la vena coronaria noi trovammo la valvola, denominata *Nobile*, la quale occupa tutto il corpo della vena cava, e quella è talmente disposta, che il sangue agevolmente può esser condotto dal fegato al cuore per la vena cava, ma che viene impedito di scendere dal cuore verso il fegato, lungo la medesima vena.

Il cuore era lungo due once, e mezzo dalla base alla punta, e largo quasi due.

Nella dissezione che facemmo del cervello, ci parve singolare la

figg-

figura dei seni della dura madre. Il seno superiore, che veniva dalla parte dell'osso etmoide, divideva il cervello in parte destra e in parte sinistra, ed avanzavasi in linea retta fin al principio del cerebello, dove essendo pervenuto, si separava in due g.lli rami, quali in forma di Y Greco, che girano a destra e a sinistra a divider il cervello dal cerebello. Questi due rami ne producevano quattro altri, cioè due per parte, i quali rivolgendosi verso l'occipite, dividevano il cerebello in tre parti ineguali: delle quali quella di mezzo era la più grande, avendo circa dieci linee di lunghezza, o cinque di larghezza, ed era fatta in ovale. Tutta l'ellissiione del cervello nel a sua maggior lunghezza, da n. o fin all' occipite, era solo d'un un'oncia e otto linee, e d'un'oncia e mezzo nella sua larghezza.

Avendo levato tutto il corpo della dura madre per la parte anteriore, non trovammo la *face* sotto i gran seni, essendovi solamente una picciola cavità, ch'era formata dalla rotondità del cervello, e sotto i rami dei detti seni si vedevano comparire delle tracce di fumoglianti cavità.

La separazione del cervello dal cerebello era conoscibile soltanto per via di queste tracce, che non erano profonde. Il cerebello occupava tutta la parte posteriore della testa, il cervello avea pochissima tortuosità, e la sua parte interna pareva piuttosto bianca che cenerognola, ma il reflante del cervello era simile a quel o degli altri animali. Le appiisiti membrane erano molto grosse, ma i nervi e otti erano molto piccioli nel uscire dalla sostanza del cervello, e giravano ad un ti insieme in un modo straordinario, a causa della lunghezza di questa unione ch'era di linee sette. Indi dividevansi secondo il solito per girare negli occhi, i quali avevano per orbita solamente un circolo casso.

Per ciò che riguarda le carni dei muscoli e di tutto il resto del corpo, non abbiamo trovato in esse cosa alcuna di particolare, fuorché nella carne della coda che, come abbiain osservato, era diversa da quella delle altre parti.

SPIEGAZIONE

Delle figure

NELLA TAVOLA XXV. XXVI. e XXVII.

Tavola XXV.

In cui s'è rappresentata il *Castore*, stando con una parte del corpo, cioè con quella anteriore, sulla terra, e colla posteriore nell'acqua, imperocchè si è osservato, per tutta il corpo si trova in cui è posto nadino, chegl' amava di attaccare nell'acqua le sue gambe posteriori e la sua coda.

TAVOLA XXV.

Figura 1.

- AA. Sono le ossa pubi.
 B. Il fondo della vescica.
 CC. Le due prime borse, che sono le maggiori di quelle, nelle quali è preparato e contenuto il *Castore*.
 DD. Le due seconde che sono più piccole.
 EE. Due altre borse, che fanno una terza specie, e che sono contenute nelle seconde.
 FF. Quattro di piccoli corni rotondi elevati sulla superficie della seconda e terza specie di borsa.
 F. L'apertura comune all'intestino ed al passaggio della verga.
 G. Il principio della verga.
 HH. Gli epididimi.
 II. I testicoli.
 KK. I vasi spermatici preparati.
 LL. I deferenti.
 MM. I muscoli cremasteri.

Figura 2.

XY. L'osso della verga.

TAVOLA XXVII.

Figura 3.

N. Una delle zampe anteriori.

Fig-

IL CASTORE



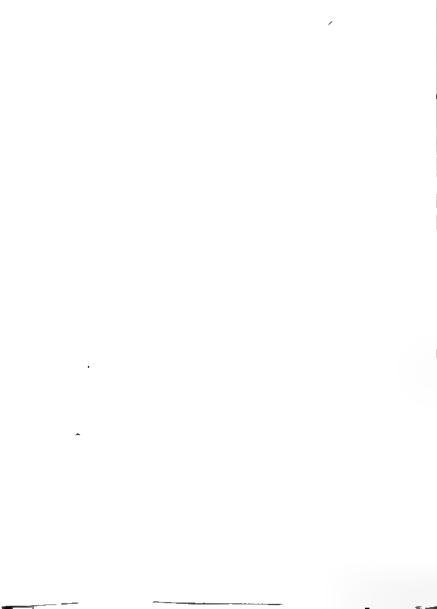
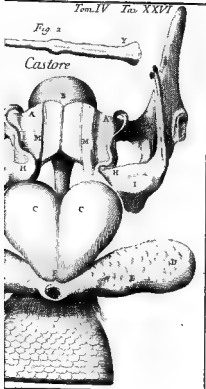
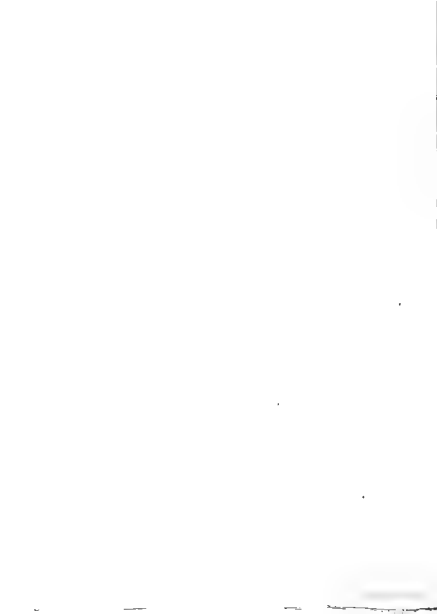


Fig. 2

Castore





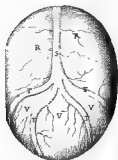


Fig. 5



Fig. 4

Castore



Figura 4.

OO. Il colon.

P. Il ceco.

Q. Il ligamento, che attacca il ceco, e lungo il quale si poggia il parecchio vasi, e si perdono nella membrana di quella intestino.

Figura 5.

RR. Il cervello

S. I gran seni della dura madre.

TTTT. Quattro altri seni che sono posteriori del precedente, e da quali è separato il cervello in tre parti.

V. Il cervello.



A N N O T A Z I O N E.

(1) **F**RA gli Autori quei che hanno parlato spacciatamente del *Castore* sono, principalmente *Pavio* e *Dioscor* io, e fra *Moderni* il *Cesario*, l'*Alb* viando, il *C. Johnson*, che in fatti non si sono curati di esaminar o tantomeno le parti interne del medesimo. Amato *Lustani*, e il *Martoli* amendue *Commentatori* di *Dioscoride*, si sono fermati a descriver le borse del *Castore* piuttosto che altra cosa, come pure fece il *Rondeletio*, con varj altri Autori di minor nome. Quel *Disputo* che hanno esaminato questo animale con metodo *Anatomico* fosse *Giovanni Franco Medico Alemans*, che nell'anno 1689 pubblicò un Trattato il cui titolo si è *Castrologia explicans Castri animalis naturam & vitam Medico-chemicam* Aug. Ab. Vindel. viam 19, Ottavo. Questo però è un *Commento* sopra un'Opera anteriore scritta da *Giovanni Mario Medico di Lione*. Negli *Atti di Lipsia* del mese di *Agosto* 1684 pag. 380. e seg. trovasi una descrizione del *Castore muscosa* e del *Castore* sommaria di *E. G. H. il Wapler* ne fa pure una bell'istima descrizione nel lib. 2. delle sue *Miscellane Curios.*, la quale vien riportata con un'altra della *Scrittura da Blasco* nella sua *Anatomia degli Animali* Cap. X. pag. 43. e seg. Ediz. di *Amsterdam* del 1681. Negli *Atti della Reale Accademia di Pietroburgo* Tom. 2. vi sono le osservazioni di *M. du Verney* sopra le borse ed altre altre parti del *Castore*; e di questo animale pur si ha una descrizione di *Cronwell Mortimer* inserita nelle *Filosofiche Transazioni della Real Società Angliana* Num. 428, oltre la *scrittura* e *curiosa* descrizione di esso scritta in una Lettera da *M. Sarasin Medico di Quebec*, di cui ne abbiamo l'estratto fatto dal *Tournefort* nelle *Memoirs della Real Accademia delle Scienze di Parigi*, il qual Estratto si troverà immediatamente dopo le presenti Annotazioni.

(2) I *Castori* oltre di esser copiosi nel *Canada*, donde venne quello di cui si fa qui la descrizione, secondo *Mario* nella Sezione IX. se ne trovano di essi entro l'*Elza* nel *Danubio*, e specialmente in un piccolo fiume presso Le pœren nominato il *Sibir*, dove essera il suo *Commentatore*, che questa fiume trae un tal nome dal gran numero dei *Castori*, che in esso si erano altre volte, (perchè fu ier in *Tedes* o *figliu* *Castore*), ma presentemente sono tutti distrutti non trovandosene nominato nel *Danubio*, se non sia nell'*Anglia*. Quello di cui ne fece la descrizione il *Wapler* fu accoppato da certi *Pescatori* nel *Reno* non lungi dal confine di *Lingua*. Vi n'ha qualunqua in certi fiumi dell'*India*, in *Polonia*, nel fiume *Volga* in *Moscovia*, nelle *Indie Orientali*, e quei che vengono trasportati in *Inghilterra* nascono nel *Mariland*, nella nuova *Inghilterra*, e nella *Baia di Hudson*.

(3) Per rischiarare questa descrizione delle borse del *Castore*, non sarà inutile il confrontarla con le altre fatte dai diversi Autori che abbiamo accennati nella nota (1). Qui però addurremo soltanto quelle di *M. du Verney*, e di *Cronwell Mortimer* e riferiremo per disteso quella del *Wapler*, ricordando l'essere anche quella di *M. Sarasin* come-

essendochè si trovi coll'Anatomia interna del Castore dietro a queste natiche, entrando essa nel Corpo delle Pituitarie dell'Accademia Reale di Parigi.

M. du Verney dopo di aver descritta la lunghezza e la grossezza delle borse del Castore femminee, ne determina il colore, e ne sviluppa l'intera struttura. Egli distingue tre involucri, cioè uno muscolare, uno nervoso, ed uno vascolare, esamina la tessitura di tutti i detti involucri, così anche la natura dei vasi, e delle fibre, onde sono composte. Scorre i solidi, e le rugosità, e giugne finalmente agli usci delle borse, delle quali ne riconosce due considerabili, e cinque altre meno sensibili.

Questo Autore non ha trovato le borse del suo Castore riempite di Castoreo, avendo solamente vedute un sugo resinoso, giallastro, ed anche un odor di Castoreo molto penetrante, da cui erano occupate le puzze e le rughe. Egli ha inteso che entro queste borse alcuni piccioli pezzetti di corteccia di legno, simili a quelli che per ordinario trovansi entro lo stomaco e nelle viscine del Castore, ed ha osservato che quelli pezzetti di legno, erano umettati, e penetrati dal liquore del Castoreo medesimo, la qual ultima osservazione ha determinato M. du Verney ad additar l'uso di questa materia.

Questo valente Anatomico trova una grande analogia fra la struttura dello stomaco del Castore, e quella delle borse del Castoreo. Nell'una e nell'altra parte, si suppone un liquore che ha la stessa azione, onde conchiude, che l'uso ne debba esser il medesimo, conghietturando che le borse del Castoreo facciano la funzione dei piccioli stomachi, e dei piccioli ventricoli, che il Castoreo è in istato di serbare gli alimenti restati nelle viscine, e che può disporli a ricreare immediatamente nella massa del sangue, passando attraverso i vasi sanguigni. Vide Accademia Petropolitana Tom. 2. Edit. Monasterii pag. 363., & Petropoli pag. 425.

Seconda Osservazione di Cromwellio Mortimer (Transactions Philosophiques Anno 1773. Edit. de Bologna pag. 165.) Prescindendo al disfatto dell'uso pubi, in entrando i lati della vagina, e al disopra del condotto urinario, (supponendo l'animale corcato sulla schiena, egli trovò un paio di borse in forma di pera, aventi un'uscita e tre quarti di lunghezza e più d'una di larghezza. Erano separate dalla parte più grossa e strettamente unite insieme nel loro esito, ed è la riunione dei canali e i secreti delle parti vicine. Le membrane da cui sono formate queste borse sono considerabilissime, e sono pieni di rughe e solchi, hanno un color bruno scuro, e possono contenere circa un oncia d'acqua. Il non è Autore, perchè le ebbe aperte ne trovò entro un liquore di color oscuro, simile alle perle, e in picciola quantità; ed altre ch'era inconsistenza di seipso, aveva precisamente l'odore stesso del Castoreo, servendo l'odorato colla fistula urinaria, come lo spirato di urina di Cervo, propriaria la quale non ha il Castoreo stesso. M. Mortimer crede esser probabile, che queste borse non fossero interamente riempite di liquore a causa della poca età del Castore, e per la medesima ragione il Castoreo non avea quella mollezza e consistenza resinosa di cui si vedrà che ne servella il Dottor Santae. En nella Memoria seguente.

Un'

Un'ora, o in circa più abbasso delle borse che racchiudono il Castoreo, vi sono due glandule, poste in amplexu i lati della matrice, che hanno un'ansa e mezzo di lunghezza, e mezzo' ansa di larghezza. La loro forma è bilingue e irregolare, avendo un colore di carne pallido, come il pancreas, e le altre glandule, e nella parte superiore hanno varie protuberanze. Queste glandule sembra che comunichino colle borse del Castoreo per lo canale che dalle borse discendono si piantano nelle glandule medesime. La borsa, e la glandula in ciascun lato hanno un solo orificio, il qual è nero, e corridoio di lunghi peli di questo stesso colore, ed apresi nella parte inferiore e della gran fessura, nella quale parimente si aprono la vagina e l'ano.

La figura a di queste glandule, e la loro connessione colle borse del Castoreo, fanno credere al nostro Autore, che il Castoreo si sceli in queste stesse glandule, stando in esse sotto la forma di un olio fluido, e quasi senza odore, che passi indi nelle due borse superiori, dove si si deposita, e si raccoglie in gran quantità per l'uso dell'animale; che a poco a poco per la medesima contrattandosi si addensò, perdendo le parti più tenui, che acquista un colore più scuro, un odor più forte, quasi come la bile nella vischiosità del peto si sente di farca senza da quella che era nel fegato.

Il Vesicula dopo aver descritte quasi tutte le parti interne del Castoreo, in prosa della borsa del Castoreo pare le seguenti osservazioni. Vesica, egli scrive, sic ut testis & Castoreo: n. prope de vere sic dicitur, una communis membrana obiecta, & quasi masculosa in quolibet latere tenditur, minor, ut hic occupat sub osse pubis, interduhit omnino corpus de sub vesica sic testis obli- teratur, praedita erat fimo rellis de os quoque, non videtur ob os- tem & interiore n. prope panniculi carni sic percutit muscu- lus utroque, interiore n. sola n. voluta sic ut partibus, verum una n. comprimitur, pinguetudo de membrana hac mus- culosa utrinque remota, apertus in eam venter venerunt Testicu- lorum processibus pinnosus inclusi, Castoreum & Vesicae, scilicet in quolibet latere tres distinctae partes. Vesica & Castoreum manifeste distinguitur: quae ibet cum pars tenax adhuc membrana inve- stiebatur, per qua n. vasa capillaria sanguifera pluma a sequeban- tur, quae sicut est venter in vicinorum hypogastri cum de hincora n. Vesicae figura fructus a myxalae cortice vasa nuda si n. est, longae uocatae dant, laca unquam unam, crassa una im dimidiam, co- lore ex albo rubescens: superficies externa asper ascula. Sublata te- nax membrana tota superior investiebatur glandulae molles densae conglomeratae & tenuissimae fibrillis exarmerous, quibus sequebatu- tota superius ut quae venter & ex albo rubescens occupat, videri- batur, in insulae istae quae verrucosae n. anulare lineae, terru- cilli in a venter venter adhuc, n. venter ac venter curi- inter venter in va, cambria terpeat plura quibus & qua- que venter in in mullas alar alulas circa venter n. deinde potuit, apparentibus inter inter & quae venter in capilla- bus venter ad superficiem vesicae externam perungere non licuit.

71
Juxta collam vellicæ feu foliæ, in parte interna sita erat glandula
phlogelica magnitudine, quæ primo affectu plæta erat: quæ com-
pressa ex interiore foramina præstitit facilitate à laxis artibus verum con-
sistens à calidè receptis, et afflicto pectore cum aliis quatuor sal-
utaribus non multum majus pectus leviter affligitur, relebatur
quæ callosum. Pressa veraciter prodita ex vasis foramine aqua cu-
liæ, totius citius odore gravi callosum, immo est. Cum tamen Am-
hæc foramina sita sunt in spatio intermedio inter pectus et mem-
bram, Quæ det haurum vellicarum cum ne drachmam et dimidiam
sitis olæas solæ, quæ est aqua prouta in earum pectus
capitis à laxis artibus congelata, prouta concrevit enatæ
ignem admodum strepitum et est. In pectus pectus
si multum pectus accipit, vel foliæ pectus accipit
to illo, quod minus intermedium est. In pectus
enatæ mora incipit. In pectus pectus
membram intumescit, flatu per pectus et mem-
bram in superficie vellicæ insidit glanda et veraciter à pectus
et, non tamen à flatu intumescit, et vellicæ
Callosum vincto colligit. Vinctum hoc totum pectus
talem mensi, quæ mandata in ea hanc
a tenui membrana vellicæ artibus, pectus et pectus, quæ
tione non tamen erant: nam in hoc opere à vincto pectus
intellatur, si nitem membram
quoque pectus membrana colla, quæ pectus
quædam sententia et membram illam admodum pectus
et veraciter ibi ex oculis pectus et pectus
si, ex quibusdam quatuor callosum et vinctum pectus et pectus
culibet enim granis oculis, et in opere d. subditur enim. In-
tus per membram tamen tunc pectus quoque vincta capilla
Linguita pectus tunc pectus pectus et vincta pectus
et pectus pectus et pectus pectus et pectus

Colorem vesicæ intus angularem erat et rugosum, fulcisque rectis præditum, quod fors aliquoties stylum lacerante avertit, ut res vera cordis et æque transitum concepit. Glans autem glans collo vesicæ et per urethram, phallosi magnitudine, postquam illud et contentis sibi præparavit, apparuit quoque ex conglomeratarum materia effe.

Hic perit, latus, Viscum illius castoreo exenti, quod facile præ-
flare potest: nam propter membranis dilling abasit, & viscæ
collum peculiariter existunt fortiter cili, desens in cutim glabra in
cilio a terra unctum dimidium distans, viscæ invenia & super di-
gitum extor a oleula arsit col colonum apparuit ant, emilia lumbi
membranaceo ex quibus pressis venis & adhuc prud i liquor d'ea-
re visus, ex exhibitu enim castorei.

Vesicæ superiorem partem occupabat castoreum. Primo intuitu corpus paruum et in conglomeratum esse videbatur. h. primæ erat un-
guis tres, latum unciam cum dimidia ibi latissimum, in extremita-
tibus unciam altum. Figura simile erat pyro oblongo lacerato, ra-
tione.

tandum, sed in parte antica & postica compressum. Superficies ejus quoque cerebro anfractuosa comparari potest. Color ejus praeceus fuscus tanquam niger & ruberunt intermixtus. Superficiam Castorei vultu erat membrana nerva plurimis vasculis tangulis capillaribus data, quam non secutus facile, in partem ex cecato agros, & non nisi in aqua macerata separare poteram. Inter separandum autem laniam non solum anfractus, sed et colligere medullaribus fibris tenuissimis, sed etiam spissas & fructus. Inque etiam in profundiis suis, quibus undique obgere. A fissibus & juncis sequebantur & distinxerunt digito foris amplius explerentur, inter alios profundiores vasa capillaria insignia & epodia serpere vidi. Remota membrana nerva occurrit alba & edis pulcherrima, multis minutissimis quasi squamulis praedita, quae luci opposita instar argenti relucebant, maxime etiam & distinxerunt, alius deinde & deinde se squamulae hiebant, immo pro varia hanc a consuetudine & siu alios atque alios colores, ut etiam columbarum, olivaceos, Alabastrina hanc argentea ubique erat et a lymphis tenuissima & limpidissima. In rima orificum postea in aditum in cavitatem Castorei patuit, a quo intus induratum, anfractus, cetera rursus, omnes explicare vultu. Itaque penam anfractuosa & in lateribus orificio primam dignam compressio insilata, praeter omnes anfractus amplius explerantur, & etiam Castoreum instar vesiculae secundum omnes dimensiones expandebantur, & postea orificia cum suis quadrata instar vesiculae rotundae. Inque superficie pariter praedita sic manifeste ducit, Castoreum, quod antea corpus glandulosum operosior, nihil aliud esse, quam vesicula aut bursam aliquam repositam & placatam, varisque in anfractus & gyros insilata a membrana ejus exteriori nerva. Bur a ita hac ratione explere cetera unquam quatuor capax erat; nondum vero statim deserta si qua quidem obtineat sed vix drachmae duae vel tres in illo recondi potuissent. Postquam abunde hanc bursam foris contemplantus effecit, mecum dicitur. In ejus cavitatem continebatur substantia veluti cerosa, subtilis, odore gravi & acris praedita, divisa in frustula, nonnulla alia pili, alia maiore magnitudine occurrebant. Interea ejus superficies eodem substantia obdita fuit, & partes oebra tinctus videbatur. Intus quoque membrana squamulosa fuit, unde substantia ista subtilis hiebat quasi adhaeret aurem squamulis seu villis pertinet, ut omnem cultui manibus auferre & abradere nequeerim circa ulorum avulsionem quibus avulsis foramina cetera acuta in illa in membrana relinquebantur. Manifeste apparebat, substantiam istam certam ab atomis seu minoribus particulis partem intrinsecam attinere separatis ortum & incrementa sua ducere. In altero Castoreo nondum explicato nec insilato, in orificio in rima deservente haere frustula substantiae cerosae avellanae munda, illo secundum longitudinem incisio interna superficies quoque anfractuosa & pyrolos apparuit. In utroque latere ceteram vesiculae istae & Castoreum pariter ratione habebant, nullaque inter illas differentia apparuit: tum quoque observavi utrinque vesiculae & castoreum ob eandem, qua mediante cohaerent, ita separari posse, ut

et uno omni connexi maneant, cuncti ligamenti seu vinculi intermedii beneficium præstante: neutiquam vero geminos folliculos utriusque lateris una membrana concludi posse. Ponderis utriusque Castorei cum vesicis ambabus vix uncietum quatuor fuit, quavis omnibus frustula conglutiverim, quæ ad ipsius molem, prout à Venatores venundantur, pertinere credebam.

(4) Da questo popolare pregiudizio si è lasciata guidare M. du Vernoy nella sua Memoria sopra le fosse del Castore inferna negli atti dell' Accademia di Pietroburgo nel luogo citato. M. Barafin ha veduto esser questa una favola, di modo che quelli che sopra un tal fatto hanno fondata qualche congettura, non possono aver trasse che false conseguenze. Un tal fatto vien anche confutato da M. de Becond nella sue Annotazioni sopra la Memoria del Mortimer nelle Transazioni Anglicane Ann. 1733. pag. 167. Edit. di Boulogne.



ESTRATTO

D'UNA

LETTERA (1)

DI

M. SARRASIN

Medico del Re nel Canada intorno l'Anatomia del *Castore*, Redi-
tato nell'Accademia da M. *PITTON TOURNEFORT*.

*Membre de
l'Académie
Royale des
Sciences
Paris 1704.
Par la Ed.
leur de son
Journal.*

I *Castori* di maggior grandezza hanno tre o quattro piedi di lunghezza, e più di dodici o quindici oncie di larghezza nel mezzo del petto, e da un'anca all'altra, pesando ordinarmente dalle quaranta fin alle sessanta libbre; e circa la duratione del viver loro, credesi che non si estenda oltre i quindici o i vent'anni. Quantunque nelle parti più in dentro del Nord sino quelli a equali di color nero, se ne trovano pur anche di bianchi, e sebbene quei del Canada sono la maggior parte bruni, un tal colore si va però rischiarendo a misura che i paesi sono più temperati; perchè sono salati, e talora anche si accollano al color di paglia, come presso gli *Altopi*, e la *Cienosa*.

Il *Castore* a cui qui dassi la descrizione era molto nero, avvegnachè si fosse stato preso sulle rive d'un picciol lago in distanza da *Quebec* dodici o quindici leghe, e pesava cinquanta libbre.

Questo animale era rivestito per tutto di due sorte di pelo, fuorchè nelle zampe, che di un pelo cortissimo erano ricoperte. Il pelo della prima specie era lungo dalle otto o d'otto linee fin alle due oncie, e calava avvicinandosi alla testa e alla coda, e questo ch'è il più grosso è più rigato, e'l più lucido, è quello che principalmente dà il color al *Castore*. Se si consideri esso pelo con un microscopio, nella sua parte mediana si osserva una linea di gran lunga meno opaca di quella dei lati; benchè si congiungessero ch'è il suo pelo.

L'altra specie di pelo ch'è finissimo e strettissimo, lungo un'oncia in circa, è quello che preserva il *Castore* dal freddo, e che serve a fabbricar cappelli e stoffe. Le pelli che hanno servito di abito, o di coperta al *Jetto* dei Selvaggi sono le più ricercate se più dell'altre abbiano perduto il loro gran pelo, perchè il pelame che nella essendo diventato grasso, comecchè si sia imbevuto della materia della traspirazione, è più proprio quindi ad esser posto in opera nelle manufatture, e pestinato molto meglio. Questo pelame,

(1) Scritta in *Quebec* addì 25. Ottobre 1700.

allorchè l'animale è in vita, e che sia inteso al lavoro vien peccato, vato dall'imbastarsi, dal pelo più rigido, e più lungo.

È cosa molto difficile il riconoscere di primo lancio se il Castore sia maschio o femmina, ma per una sola è l'apertura che s'avvenga sotto la coda, e questa è destinata per l'uscita dei loro vari escrementi. Siccome dunque le parti che si congiungono a essi sono nascoste sotto il muscolo, per non ingannarsi è da molliere il puer per la pelle la qual giace fra l'osso pubi, e la detta apertura, ed allora si sente la vera, ch'è dura, prossa, e lunga come il dito.

Sotto la pelle trovasi uno staco di grasso, il quale sotto il ventre è grasso per ordinarlo circa otto o dieci linee, e che si estende dalle mascelle fin alla coda, ma egli va diminuendo a poco a poco avvicinandosi al dono, dove in tutto alcuno non attraversa. Scopresi un secondo strato di grasso fra i due muscoli obliqui del ventre, ma questo grasso ha solamente due o tre linee di grossezza, e le viscere ne sono quasi provvedute. L'epiploon avvegnadio che ha così grande come negli altri animali, non pesa, che tre o quattro once.

Tutti i muscoli del Castore sono estremamente forti, e le nbrane più grossi di quello che debbon essere, per rapporto alla grandezza dell'animale. Le fibre del muscolo pellicero hanno delle divisioni molto variate; ma quelle che coprono la schiena perpendendo dalla cervice fin al collo sono dritte, e grasse intanto, che in tal luogo ha il detto muscolo più d'un'oncia di grossezza. Le fibre che sono situate accanto di quell'ultima si separano a poco a poco, e formano un volume molto più piccolo. Descrivono quasi dei semicircoli, i quali discendendo sopra i muscoli pettorali, sullo sterno, e lunghevoli centi muscoli retti, si riuniscono per mezzo di un'aponeurosi in tal modo, ch'avviluppano tutto l'animale. Una parte di dette fibre va ad abbracciare le cosce, dopo di che s'innocciano sul l'osso pubi, donde p'fissa il scudone, e formano una testitura a foglia di carta. Questa testitura copre non solamente un notabilissimo scudone di stuoia, ma altresì lo sfiniere dell'ano.

Dalla base cioè interiore della natta di cui ora si è fatta parola, deriva o quindi oncia al di sotto dell'osso pubi, ciascuno due plesti di fibe e carnosità grossi come il dito, i quali, ascendono verso la base dei muscoli retti, e si attaccano ad ella, ma della parte di questi muscoli, che corre la schiena, e le cui fibre sono rette dalla parte della coda, formasi un'aponeurosi fortissima, da cui è avviluppati tutto e che giace al di sotto delle cosce. Ella è attaccata alle apofisi ipsoe delle vertebre, che sono verso la coda, e d'intervalla in intervallo attaccasi alle membrane dei muscoli, che la fanno muovere.

Il piano d'edifizio di fibre essendo pervenuto alle prime vertebre dorsali, si divide primariamente in due parti, che hanno parecchie volte, e mediante diversi principi s'intersecano in vari siti. Avvene una lancia intorno due once, che ascende fin alla terza vertebra del collo, e ch'è attaccata sul zomboude. Si attacca un'al-

tra sulla cresta della scapola, una terza sulla parte posteriore, e inferiore del braccio, sul gomito, e sulla parte posteriore, e superiore dell'antibraccio. La quarta finalmente forma un medesimo tendine con quello del larghius no, e da quest'ultima se ne forma una quinta, la quale s'inscrive sulla parte media, ed inferiore dell'antibraccio.

Nell'avvicinarsi di particolare ne' muscoli del ventre, se non sia che il muscolo obliquo, e l' trasversale sono inseparabili.

Il fegato del Castore è rosso oscuro, diviso in sette lobi, che occupano egualmente i due ipochondri di modo che essi coprono da tutti i lati lo stomaco. La vena ca del fiele è attaccata al maggiore di questi lobi, e per ordinarlo votali nel duodeno. M. *Serratus* ne trovò una, che scendeva nel digiuno.

La milza è rotonda, ed ha solamente due lute di diametro, e più di tre once in circa di lunghezza. Essa ch'è più consistente di quella degli altri animali, vien attaccata da cinque o sei vasi molto corti al fondo dello stomaco, e si attiene parimente per via di alcune membrane ai reni, al pancreas, e al colon, scorgendosi alcune glandole conglomerate, grosse come grani di piselli, situate verso l'estremità della medesima, che riguarda lo stomaco; la quale estremità è un poco più grossa dell'altra.

I reni hanno mezza oncia di grossezza, più di once due di lunghezza, e quasi altrettanto più di larghezza. Le glandole renali sono lunghe quattro in cinque linee.

Il pancreas, che per lo meno ha due piedi di lunghezza, forma un angolo, la cui punta è attaccata al maggior lobo del fegato per via di alcuni filerli; e questo pancreas è diviso in due parti, una delle quali passa sotto lo stomaco, e vien ad attaccarsi alla milza, ed all'istesso rene, e l'altra discende lungo il duodeno e l'diguno, ne' quali si apre merco di varj piccoli condotti.

L'esofago è interiormente rivestito d'una membrana bianca, ch'è come una specie di raddoppiamento, al quale agevolmente, senza lacerarlo, succede dal canale.

Il ventricolo del Castore ch'è una delle parti più singolari di questo animale, ha dodici o tredici once di lunghezza, e più di quattro di larghezza dal lato della milza, ma va diminuendosi a poco a poco, di sorta che dopo i due terzi, vien ristretto circa la metà da un rialto che oltrepassa un' oncia, il qual avanza nella sua capacità dopo di che si aarga ancora tre once verso il piloroth' il qual vien rilevato, di figura rotonda e avanza verso la milza per via d'un'altra membrana attaccata all'esofago coll'altra sua estremità. L'allargamento di cui si è favellato, pare che forma un secondo ventricolo, che serve propriamente a ritenere soltanto gli alimenti uno spazio maggiore di tempo, e soprattutto i più solidi, come i legni, de' quali non si fa a ciò che un leggero estratto, potendosi essi passare quasi come liquori inghiottiti, quando al contrario si inghiottano perfettamente le erbe, le frutta, e le radici.

Le membrane del ventricolo sono così sottili, che questa vien

vien a lacerarsi per poco che si gonfi. ed avvi solamente la membrana carnosa, che s'ingrossa dal lato del piloro, e lo fortifica. Non si trovano glandole disperse in questo ventricolo; ma in ricompensa è corredato di circa cento vesciche, aventi dae o tre linee di lunghezza, le quali si restringono dal lato del ventricolo, come fanno i grani dell'ava, che siano un pò troppo compressi. Tale fusto di vesciche è attaccato sulla membrana nervosa, ed è ricoperto dalla carnosa, e in riguardo alla sua situazione ella trovasi fra la parte destra del ventricolo e l'esofago, tutte queste vesciche formando una specie di corpo semisferico, alto intorno sette, ovvero otto linee, e largo nella sua base circa tre once. La parte inferiore d'ogni vescica sembra glandulosa; ma sono esse così delicate, che crepano anche se per poco si vengano a premere. Dopo la morte dell'an male contengono le dette vesciche una materia bianca senza odore e consistenza quant'è la panata; ma avvi molta apparenza, che sia fluida quando ancora l'animale è vivo. Questa materia è senza dubbio il dissolvente degli alimenti, i quali nei paesi freddi, e in tempo del verno sono solamente del legno di enala, di platano, di olmo, e di varie specie di pioppo, poichè la stete vivono i Castori d'ogni sorta di erbaggi, di frutta, di radici, e soprattutto delle varie specie di ninfea.

Le intestina di questo animale sono delicatissime, ed hanno intorno venti piedi di lunghezza. Il cieco, che ha la figura d'una salsiccia, vien tenuto in tale stato da due legamenti, ch'erpicansi uno lungheffo la sua parte concava, e sulla parte convessa l'altro. Misurato nella parte concava ha dodici once di lunghezza, e più di trenta nella convessa, essendo la sua larghezza di once quattro nella sua maggior estremità, e può contenere cinque o sei libbre d'acqua. Il colon ha quattro piedi di lunghezza, e'l mezzo circa quindici once.

La vescica è simile a quella dei Cani, e se continuati ad aprire quest'animale fin alla radice della coda, si scoprono con molta facilità i suoi testicoli, ed il falcotto, di cui si è ragionato facendo la descrizione del muscolo pellaciero. Questo falcotto è un muscolo voto, che contiene la verga e le borse.

I testicoli sono posti nelle anguagli e, appoggiati colla loro base sulle parti laterali dell'osso pubi, e cacciati nel grasso, essendo avviluppati da varie membrane, che lor vengono partecipate dal peritoneo, e dai muscoli del basso ventre, e sovrastato dal muscolo cremastere, le cui fibre che sono circolari lor danno la figura d'un cono; ma del resto rassomigliano del tutto a que' dei Cani allora che l'uno s'viluppati.

I vasi differenti notabilmente s'ingrossano dietro il collo della vescica, ma vanno diminuendo prima di entrar nell'utero, dove hanno le loro aperture separate l'una dall'altra.

Le vescichette terminali sono talmente cacciate sotto l'osso pubi, che non si possono vedere senza separarle, ed hanno ordinariamente due once di lunghezza, e più d'un'oncia di larghezza verso la

parte.

parte media, poichè s'è sono appuntate nelle due estremità. I condotti delle medesime si aprono altresì separatamente nell'uretra, e vanno a metter luce, appunto come quelli de' vasi deferenti, ad una eminenza carnosa, ch'è grossa come un pisello, e ch'è una speme di veromignuolo. Accanto di questa eminenza scorgonsi parecchi piccioli orifici del condotto deferenti di alcune ghiandole situate intorno il collo della vescica, le quali fanno la tensione di prostata, e sono piene zeppie d'un liquore viscosissimo e oleoso.

Il muscolo voto che giace fra l'osso pube, e l'apertura degli escrementi, rassomiglia in qualche maniera a quella antrache talche larghe e tonde nella parte inferiore, e strette in alto. Un corpo tendoso largo intorno un oncia, men quello muscolo attaccato al labbro inferiore e medio dell'osso pube, onde discendendo allargandosi fin all'apertura comune, ed è a li fare in à qui appresso. Aprendo questa speme e di tanta via sotto al basso, scopresi verso la sua parte media la verga dal a radice fin al balano, ed ella divide questa cavità in due, uno di cui il muscolo voto ripiegandosi in una certa maniera, vien a formare ancora due altre cavità situate sotto le prime accanto al balano, ed in queste cavità appunto egli è dove sono racchiuse le borse, che contengono il Cazzione: ma prima di passar oltre è d'uopo il far parola dell'apertura comune. E questa una apertura avente circa due oncie in tutti i versi quando è ben gonfiata, ed in cui metton capo le borse del Cazzione, l'uretra, l'ano, e la vagina nelle femmine. È distante circa tre oncie dalla radice della coda, e quattro dall'osso pube, essendo natica, e ornata di un pelo assai fino, il quale un conto alcuno non rassomiglia a quel o del resto del corpo.

Attaccasi la verga colla sua radice al labbro inferiore dell'osso pube, e quindi si stende in una membrana che si eleva nel sito dove comunemente si interseca con le altre aperture, ed essa membrana è attaccata circolarmente all'intersecazione del balano, come il di stramma lo è all'oscopo. La parte inferiore della verga ch'è lunga intorno oncie due o mezzo, è contenuta entro la cavità superiore del muscolo voto nel sito dove si separa in due cavità, di modo che il balano il qual è lungo quasi un'oncia e mezzo, trovasi interamente entro la cloaca, fissata fra le aperture delle borse inferiori e superiori. Quanto al Cazzione si accoppia colla femmina per dimanzi, si a causa della situazione dell'apertura comune, come a motivo della lunghezza e inflessibilità della coda. Un Cacciatore siciliano M. barbasia ch'era aveva ammazzato con un colpo di arcobugio un Castor maschio ed una femmina, nella detta situazione accoppiati.

Il balano che interamente rassomiglia a quello de' Cani, è coperto d'una pelle spugnosa, ma nel corpo della verga scopresi un osso di figura piramidale, la base di cui è attaccata al corpo cavernoso, e ch'è lungo circa quindici linee.

Sotto il sito della verga si trovano due corpi grossi come una nocciola attaccati al corpo cavernoso, e questi sono composti di due velenette molto delicate, le quali si gonfiano nel tempo dell'ac-

coppiamento, mercè di parecchi vasi sanguigni, che formano una specie di capsula all'uretra.

Nel medesimo sito si trovano due glandole ovali, lunghe intorno dieci linee, con più di tre o quattro di grossezza. I loro vasi secretori che sono grossi come l'ordinario sifetto, e lunghi più di dodici o quindici linee, si aprono nell'uretra intorno un pollice avanti nella verga. La sostanza di queste glandole è consistente, e contiene un liquore oleoso e cenerognolo, che forse serve a distender l'uretra dall'acrità delle urine. I Topi ne hanno di somiglianti, con questa differenza però che sono inonde.

Le parti della femmina del Castore destinate alla generazione, sono simili a quelle delle femmine de' Conigli, della Lepre, e de' Topi. La vagina di quelle del Castore che ha cinque once di lunghezza, è inchiusa insieme coll'uretra nella cavità superiore del muscolo voto, come lo è la verga del maschio, ma questa vagina ha la sua apertura entro la cloaca.

Quantunque venga asserito che le femmine portino i loro figli quattro mesi, e che partoriscono fin cinque, sei e otto figliuoli; nonstante non se ne ritrovano loro gemme più di quattro, lochè è stato verificato da M. Sarrasin in quelle ch'egli ha aperte.

I Castori femmine hanno quattro mammelle, due situate sopra il gran pettorale, appunto come quelle delle donne fra la seconda e la terza delle costole vere, e le due altre nel collo, quattro dita in circa più in alto delle prime.

Gli Antichi, che non facevano le dissezioni con molta attenzione, non si accorgevano dei testicoli del Castore, imperochè sono molto piccioli, e perchè sono situati nelle angustie, e oltre di che venivano loro celati dalla sima one e figura delle borie, cosicchè poco si seppe in riguardo a medesima, in finchè que' dell'Accademia Reale delle Scienze non ne svilupparono prima degli altri le parti con esattezza.

Le borie dunque, che sono racchiuse entro la cavità superiori del muscolo voto, e che in seguito si appellanno borie superiori, contengono una materia resinosa; ma quelle che trovansi entro la cavità inferiori, e che perciò si nomineranno borie inferiori, sono unite per via di plessi ricchissimi sotto una membrana comune, e ripiene d'una materia oleosa. Le superiori sono duplicate, e rassomigliano molto ad una bisaccia, ogn boria delle qua e ch'è di circa once tre di lunghezza, e più d'un'uncia e mezzo di larghezza nel fondo, si trova posta una a destra e l'altra a sinistra della verga. Queste borie descrivono un semicircolo avvicinandosi alla verga medesima, e si restringono a poco a poco fin alle loro aperture, le qua' sono intorno ad un pollice, e corrispondono nella cloaca.

Nella testitura di dette borie si osservano tre membrane, la prima delle quali è semplice ma compattissima, la seconda è molto più grossa e corredata di gran numero di vasi, e la terza è particolare al Castore. Questa ch'è secca come una vecchia pergamena, e di essa ha anche la grossezza, ed appunto com'essa si lacerava, ma

ma è talmente ripiegata sopra se medesima, che allora quando svolgesi viene ad acquistare tre volte più grande di quello che aveva prima. Questa membrana è molto bianca al di fuori, di colore di perla, piana, e non ha che uno spesso di macchie nere, e talvolta rossigne, al di dentro, e non è inuguale, corredata di piccioli filati ai quali è molto adderente la materia resinosa.

Pare che la prima membrana serva solamente a contenere le borse nella loro giusta grandezza, ma i vasi de' quali la seconda è corredata dispensano la materia resinosa mescolata col sangue, e quella stessa membrana va ad unirsi in tutto le piegature della terza, come la sua madre entra nelle tortuosità del cervello. In riguardo alla terza ci farebbe grande apparenza che di vello servisse a feltrare la materia resinosa, se in essa vi si potessero scoprir delle glandule, le quali convien luppulle picciolissime, e forse che i filotti, de quali si è ragionato ne formano i canali secretori.

Questa materia essendo feltrata, si addensa a poco a poco nelle borse, e acquista in esse la consistenza d'una resina risaldata fra le dita, che chiamasi volgarmente Caistoreo. Ella conserva la sua mollezza più d'un mese dopo essere stata separata dall'animale, nel qual tempo ha un grande odore, essendo di color cenerognolo al di fuori, e giallo al di dentro, in seguito perde il suo odore, e diventa friabile come le altre resine, ma è da notarsi ch'è combustibile in ogni tempo. Le più grosse borse pesano in circa due once.

Le borse inferiori, alla prima pajono duplicate: una giace a destra ed a sinistra l'altra della cloaca; ma quando si ha scoperto la membrana da cui sono avviluppate, se ne trovano alle volte due o tre insieme. Ogni fascetto di quelle borse è lungo intorno due pollici e mezzo, avendo quattordici o quindici linee di diametro, e le borse che sono rotonde nel fondo, vanno diminuendo a poco a poco avvicinandosi alla cloaca. La maggiore di esse occupa tutta la larghezza del fascetto, ma non ha che intorno otto o dieci linee di diametro. La seconda che non è sempre più grande della terza, non ha per ordinario la metà del volume della prima; ma la terza non è per il più minore delle altre.

Queste borse oltre la loro comune membrana, ne hanno ciascuna tre proprie, la prima delle quali è d'una tessitura molto delicata, ed è corredata di buon numero di vasi; la seconda non solamente è più grossa, ma è rivestita e come incrostata di glandule, che pajono conglomerate, e si dilatano per plessi di differenti grossezze sulla superficie esteriore di detta membrana, nel mezzo del qual plessi si ravvilano certe capacità, che si aprono le une nelle altre, cioè le più grandi nelle più picciole, e quella ultima finalmente nella borsa medesima mediante certe aperture di una o due linee.

La terza membrana è bianca e sì delicata che lacerasi come se questa fosse un fior di larte addensato sulla superficie inferiore della seconda. Ella è traforata nei medesimi luoghi di quelli ultimi, affin di dar passaggio al liquore felttrato nelle glandule.

La prima membrana sostiene i vasi sanguigni e quella che si chiama il liquor proprio ad essere filtrato, e la seconda e la terza servono alla filtrazione. Le glorie che scouon queste membrane lasciano scappare un liquore oleoso, e che si chiama il liquor proprio della borta si vota agevolmente per quella apertura per la quale si immettono nella borta medesima. Questo liquore è molto più denso di quello di piccoli corpi animali simili a quelli che si trovano nell'olio di oliva, quando comincia a congelarsi, ma quando il Callore diventa poi perfettamente liquido è a poco che d'acqua.

Non si può abbastanza ammirare l'industria di natura che vuole per impedire che i piccoli condotti se ne vengano ostruiti, si annestano entro la cloaca accanto al bafano) non si vengano a cagione dell'addensamento del liquore, o non si ducano per via del bafano, li ha tutti corredati d'un pelo lungo e cauto, e un muscolo il qual è attaccato colla sua radice nella borta medesima in più alla di là del condotto; poscia ne infila la lunghezza, e si avvia a un poco nella cloaca.

Tutte queste borte tanto superiori come inferiori, non comunicano un mosco alcuno fra loro, i loro condotti, come si è detto, mettendo fine nella cloaca. Ignorasi l'uso di questo liquore per rapporto al Callore, mentre non è vero che essi se ne servono per eccitare il loro appetito, quando è languente. *M. Tarrasio* ha notato uno di questi animali nel corso di due anni, ma con tutto ciò non ha saputo scoprirne l'uso. È falso che i Caccatori se ne servano come di esca per attirar i Caltori nelle trappole, poichè si ringraziano le medesime col liquore anzi per attirar gli animali Caribbari, e che fanno guerra ai Caltori, come i *M. rroreux*, le *Volpi*, gli *Orsi*, e soprattutto i *Carcajou* (1), i quali ultimi specialmente vanno in tempo del verno ad assaiare i Caltori es loro *Cuv*, che bene spesso fraugono e buttano in fracasso.

Era i Selvaggi, le donne si ungono i capelli coll'olio delle borte del Callore, ma l'odore n'è così tristo, che sol può essere una galanteria da Americano.

Dal basso ventre convien passare al petto dei Caltori, la qual parte è lunga intorno cinque once, molto stretta in alto, e di gran lunga più larga verso la parte bassa, stabilita da quattordici costole, cioè sette vere, che sono molto corte, e sette false, che non solamente sono molto più larghe, ma che per di più lasciano fra esse una gran distanza; sicchè facilita al Callore il modo di respirargli agevolmente, poichè si possono easily avvicinare, mediante la contrazione delle fibre circolari del primo muscolo.

Lo sterno è composto di cinque ossa molto fiere. La cartilagine a l'ide ch'è larga un'oncia è rotonda e flessibile. I polmoni hanno sei lobi, tre a destra, due a sinistra, e un altro molto picciolo ch'è contenuto nel mediastino. Le cartilagini anulari della trachea sono ciascheduna d'un solo pezzo.

Il cuore è lungo intorno due pollici, avendo la sua base poco più d'un pollice di diametro; e sebbene i ventricoli sono uguali, l'an-

piccola. La p. è dritto p. la piccola della sinistra; ma io non credo per cui che la quantità del sangue il qual cade entro quella vena è in una stessa proporzione alla sua grandezza, conciossiachè la vena cava superiore in tal sito è molto allargata, e forma una specie di sacco, e ne ha di fibre carnose, lungo e largo un' oncia. *ossia* *osservazione* di diametro. Questo sacco agisce di concerto col diaframma per riempire il ventricolo dritto; e il medesimo sacco è p. stretto dalla parte del fegato, dov' egli è chiuso da tre valvole simili, ed è fissato, le qual permettono bene al sangue di penetrare nella vena cava, ma si oppongono al suo ritorno; il quale sarebbe da temersi, perchè la vena cava superiore in questa aprisi nell'aorta, passa per di dietro e viene a scaricarsi nel fegato, di modo che le continue da quelle due colonne di sangue si incontrano in un modo totalmente opposto, e la succulenta vena cava si vede di terminare il suo cammino nella vena cava superiore, discende (passando sopra il ramo inferiore dell'aorta) sopra la base del cuore, e va ad aprirsi nel sacco, di cui ho tesse parlare.

Fecevi quanto ha osservato da M. Sarrasin di più singolare nella testa del Caitore.

1. L'osso occipitale cresce sulla parte posteriore della testa come una piacca.

2. Non avvi seno di sterno nella falce della dura madre, la qual non ha leve nelle due e il cervello, ch'è sostenuto nella sua situazione merce di certi ossicini, inseriti nella sua propria sostanza, de quali gli ossi febron sottili sono peramente lame ossee solidissime, e gli altri che sono rotondi hanno una linea di diametro, e più di due o tre linee di lunghezza.

3. Non ha il cervello certe sensibili tortuosità, e da lui separasi la dura madre come se fosse semplicemente distesa sopra un corpo un to.

4. Il cervello è come bernoccolato, mediante varie tuberosità. Le quali dalla pia madre vengono separate le une dall'altre, fra queste essendovene due ch'ècono da farsi, ed hanno quattro linee di diametro.

5. Gli occhi son molto piccioli, non avendo l'apertura delle palpebre che quattro linee in circa. La cornea è rotonda, ed il color dell'iride è d'un azzurro carico.

6. M. Sarrasin ha osservato come una terza palpebra si stende nel grand'angolo dell'occhio, ed è come una cortina che copre e discopre la cornea, secondo il talento dell'animale.

7. Le due mascelle che sono robustissime, e quasi uguali, sono munitae conedate di dieci denti, due incisivi ed otto molari. Sono fissati gli incisivi nella punta del muso, essendo lunghi i superiori intorno linee otto, e gli inferiori hanno un' oncia in circa di lunghezza. Le radici dei superiori hanno due once e mezzo di lunghezza, e più di tre quelle degli inferiori, seguendo la curvatura delle mascelle; lo che a partecipar gli viene un prodigiosa forza.

in virtù di cui abbattano i Castori a colpi di denti dei grand' aghi.

Il Sicomor questi animali vivono bene spesso di alimenti molto secchi, perciò la Natura ha dato loro del e glandule salivali, d'una prodigiosa grandezza, mentre occupano tutta la parte inferiore della mascella, la parte anteriore del collo, e discendono fin sulle clavicole. Quelle glandule sono coperte di un muscolo aderente alla pelle, composto di due piani di fibre carnosie, attaccate alla seconda, terza e quarta vertebra del collo, per via d'un principio carnosio largo quattro dita. L'uno e l'altro di questi piani prendendo vie opposte, abbracciano il collo verso la trachea, sopra di cui intrecciano le loro fibre in forma di natta. Quello che viene dal lato destro va verso il sinistro ad infilarsi colla sua appendice nel braccio, cioè nella piegatura del govitto e nell'antibraccio, andando l'altro piano per una via opposta ad interni parimenti nell'altro braccio. Questo muscolo attaccasi colla sua parte superiore a tutta la mascella inferiore, e colla parte bassa è appoggiato sul grasso, e discende fin sopra le clavicole. Il suo uso è di premere le glandule abbassando la mascella, ed avvicinando le braccia dell'animale nel tempo stesso in cui egli tiene fra le sue mani gli alimenti onde nutrirsi.

La coda del Castore non ha alcun rapporto col rimanente del corpo, mentre sembra avvicinarsi alla natura del pelo, essendo coperta d'una pelle squammosa, sotto la quale trovasi un grasso consistente, che molto rassomiglia alla carne del Tursio; ciò che potrebbe senza dubbio aver maggiormente contribuito a far passare il Castore per un anfibio. Le squamme sono sfagone, grosse mezza linea, ed aventi tre o quattro linee di lunghezza, poste le une sulle altre, unite per via d'una pellicella molto delicata, incassate nella pelle, da cui agevolmente si separano dopo la morte dell'animale. Dal di dentro d'ogni squamma escono tre o quattro peli lunghi intorno due linee, che sono più frequenti nei lati, che in altro luogo della coda.

Vien mossa questa da un gran numero di muscoli, de' quali gli uni son grandi, e piccioli gli altri. I più grandi sono appoggiati sulle appofsi trasverse dell'osso sacro: i loro tendini sono distribuiti per pezzi, i quali al numero di quattro o cinque son contenuti entro certi astucci, da cui sono condotti lungo le vertebre della coda medesima. I muscoli minori hanno i loro tendini attaccati e confusi con quei dei primi.

Essendo destinato il Castore a far l'Architetto, taglia il legno coi suoi denti, rende molle e volge la terra arenosa co' suoi piedi. La sua coda non solamente gli serve di cazenola, ma ancora di treangolo per portar la conca, in guisa che era d'uopo che fosse squammosa, corroduta di grasso, e di varj muscoli.

I piedi anteriori sono simili a quelli degli animali, che com'esso amano di rodere, e che tengono quei che mangiano fra le loro zanne come i Topi e gli Scoiattoli, ma i piedi posteriori non hanno

agli altri alcuna relazione, mentre rassomigliano a que'degli animali fluviali, che sono corredati di membrane fra le dita, come son que'delle Oche e delle Anatre, di modo che il Castore ha attività di camminare sulla terra, e di nuotare entro l'acque. Dalla punta del naso fin alle code, egli è simile ad un Topo, ma dalle code fin alla coda, rassomiglia assai agli uccelli di fiume, che hanno i piedi piani.

A tutto ciò aggiunge M. Sarraffo varie cose che riguardano il genere di vita di questo anim. z. e.

1. Quando sono terminate le grandi inondazioni, tornano le femmine al loro covile per aggraviarsi de loro parti; ma i maschi seguitano a batter la campagna fin ai mesi di Giugno e di Luglio ed vi ritornano fin che le acque non siano del tutto abbassate. Allora si pongono a riparar i di cuili, che le inondazioni hanno infero alle loro abitazioni, o che ne fabbricano di nuove; nè mutano di sito se non per questi principali motivi; cioè, o perchè abbiano consumato gli alimenti, ch'erano a loro portati; o perchè la compagnia è troppo numerosa; o perchè troppo dai Cacciatori vengono inquietati.

Per stabilire la loro dimora fanno elezione d'un sito abbondante in viveri, irrigato da un picciol fiumicello, e proprio per far in esso un lago. Principiano dal costruire un'argine di sufficiente altezza per innalzar l'acqua fin al primo letto de' loro covili, e se il paese sia piano e profondo il fiume, gli argini sono lunghi, ma meno elevati di quello siano nelle vallée, ovvero dieci, o dodici piedi di grossezza ne' loro fondamenti, e decrescendo a poco a poco fin in Alto dove o hanno due solamente. Siccome quelli animali hanno un gran facilità a frangere il legno, quando non si ripariano in tal ottuso, tagliandolo per ordinario in pezzi grossi come il leccio o come la corteia, che hanno poi dai due fin al quattro, cinque o sei piedi di lunghezza. Questi li conficcano con una delle punte molto innanzi sotto terra, ponendoli moico presso gli uni agli altri e intralciandoli con altri pezzi più piccioli, e più pieghevoli, de' quali riempiono i voti con terra arenosa. Se continua a ridora che l'acqua va alzandosi affin di poter più agevolmente trasportare i materiali, ma finalmente si ferma il lavoro di quella specie di dighe, quando le acque già ritornate possano toccare il primo letto del covile, ch'essi far despono. Questa parte dell'argine ch'è toccato dall'acqua è formato in pendio, o così l'acqua lo preme costantemente contra terra, essendo a mo' d'arco il lato opposto. Essi argini hanno buiovole solidità per sostenere le perline che vi ascendon sopra, e quelli animali pongono grand'attenzione per ben conservarli, posciachè riparano fin le più minime aperture colla ghiaja, e qualora si accorgano che sieno offesi dai Cacciatori, lavorano solamente la notte, ovver che abbandonano la loro dimora.

2. Essendo terminato l'argine, principiano a dar opera nel lavoro delle loro capanne, di cui fanno validi i fondamenti sul margine dell'acqua, sopra qualche isoletta, ovvero sì i piloni. Queste ab-

luzio-

razioni sono rotonde o elatiche, e sopravanzano due terzi circa fuori dell'acqua; ma non ponno anco di lasciar una porta, a quale non possi esser tutata dall'acqua medesima. Non di rado essi costruiscono la capanna interamente sopra terra, scavando nelle fosse aventi cinque o sei piedi di profondità, le quali comunican fin all'acqua. I materiali sicchi che s'impiegano per la costruzione de' covili, adoperano anche per la fabbrica degli argini, e in quella differenza però che i covili sono personal colati, e terminati in maniera di diadema, avendo le mura de' medesimi due piedi di grossezza. Siccome i loro denti vagliono tanto, quanto e in loro segno, quindi tagliano tutte le punte di legno c'cedendosi le una a quelle, e vi applicano sopra, e dentro e fuori una cappa, ch'è una specie di muro fatto colla ghiaja e coll'erbe secche, ed è apposto in tal occasione che si servono della loro coda, per meglio stabilire quella che noi diciamo occamieratura.

4. Il di dentro della capanna è voltato a guisa d'un manico di paniera, ed è proprio per dar ricetto a otto o dieci Castori. Una tal ca a fuori d'opera ha otto o dieci piedi di larghezza, e più di dieci o dodici di lunghezza, supposto che la capanna sia ovale; ma essendo in opera ha quattro o cinque piedi di larghezza, e più di cinque o sei di lunghezza. Se il numero de' Castori fa d'qualora o venti, ed anche di trenta, lo che noncellante è molto ragionevole, l'edifizio è grande a proporzione ed avendo estendo parecchi possi gli uni contro gli altri. Alcuni Missionari hanno assicurato M. Sarsafu, che si erano trovati quattrocento Castori alloggiati entro varie capanne, le quali fra esse avevano comunicazione. Son spesso disposte per solaj, affin di poter si farvi ne' medesimi quando crescono le acque, ed hanno altresì un'apertura separata dalla loro porta e dal sito onde questi animali si bagnano; e per questa apertura appunto si conducono all'acqua per scancarli de' loro escrementi.

5. Si appellano Castori terreni, quelli che alloggianno entro le caverne praticate in un terreno innalzato sul margine de'acqua; e questi danno principio al loro alloggiamento con un'apertura che inoltrasi più o meno nell'acqua, secondo che i ghiacci fossero esser più o meno grossi, e là continuano per cinque o sei piedi di lunghezza; ma non ha maggior larghezza di quella che v'ha di mestiere per transitare nella medesima, dopo di che fanno un largo tre o quattro piedi largo per tutte le parti, in cui si bagnano quando tocca in grado loro. Indi tagliano un altro budello nella terra, che va sempre innalzandosi per solaj, affine di porli all'asciutto quando crescono le acque; ed alle volte si trovano di questi budelli che hanno più di cento piedi di lunghezza. Questi Castori coprono col erba i siti ove si riposano, e nel tempo del verno fanno delle cataste di corti schegge di legno, che loro servono di materasso.

6. Tutti questi lavori, soprattutto quelli de' Castori che ne' paesi freddi menan lor vita, son terminati per ordinario entro al mese di

Ago-

Agosto e di Settembre, ch'è il tempo in cui è d'uopo dar principio a fare delle provvisioni per vivere nel corso del verno. Egliu dunque taglia il legno in pezzi lung'vi da due o tre fin a otto o dieci piedi, i maggiori essendo fra i nati da parecchi di questi animali, e i minori da un solo, ma per sì adovare per non intricarli fra loro. Sull'è prime ne porge una certa quantità, la qual galleggia nell'acqua, indi ne pongono de nuovi su i primi, ed ammucchiano pezzi sopra pezzi, sì ch'è la loro provvisione corrisponda al numero degli anni, che ha destinato di alloggiar insieme per ciascuno, la provvisione per otto, o dieci Castori è di venticinque o trenta piedi in quadro con più o meno, o dieci piedi di profondità. Quello legname non è mica ammucchiaso, come quello delle rinfisse che noi facciamo d'l medesimo, ma è posto in una maniera che permette di levarne que' pezzi che son no di piacere, ma mangiano principalente que' che stanno a molle nell'acqua, dopo di avergli smonta strolati naturalmente, e portati nel sito della capanna dove riposano; poichè se li avessero tagliati prima di riporli nella loro massa, l'acqua li avrebbe strascinati da una parte e d'l'altra.

In riguardo alla Caccia del Castore, questa si fa dal principio di Novembre, fin al mese di Marzo e di Aprile, imperocchè in questo tempo sono questi animali molto ben provveduti di pelo. Si ammagazzano all'aguto, lor si tendono trappole, o si prendono all'imbozzata. La maniera più rozza e meno sicura è quella dell'aguto; e la più comune è quella delle trappole. Quantunque i Castori abbiano fatte le loro provvisioni, non trascurano però di tempo in tempo di gire ne' boschi a ricercare del nuovo nudrimento, e i Cacciatori quindi, i quali fanno amar egli no meglio il legno fresco che quello bagnato, nè putano in vicinanza dei covili, e loro tendono delle trappole simili a quelle onde si prendono i Topi. Si piantano molto avanti in terra varj picchetti lunghi tre o quattro piedi, fra quali avvi una traversa molto pesante, innalzata circa un piede e mezzo, sotto di cui vi si pone per esca un rancio di propolo lungo cinque o sei piedi, il qual conduce ad un altro rancio molto picciolo. Questo corrisponde al a traversa con tanta agguistatezza che per quanto rimuova il Castore il primo rancio, la traversa medesima cade solamente allora ch'ei spezza il secondo; lo che sempre gli costa la vita.

Si Prender i Castori all'imbozzata, egli è un fare dell'apertore nel ghiaccio con certi stramenti taglienti, quando il ghiaccio medesimo abbiano solamente un piede di grossezza. I nostri Animali non trascurano di venir a quelle aperture per respirare, nel qual incontro restano uccisi a colpi di accetta. Vi sono dei Cacciatori, che riempiono quella buca colla siccuppa dell'ospico di Tsa per non esser veduti dai Castori, ed allora si prendono per un piede di dietro. Se presso alle capanne siavi qualche uccello, si taglia il diaccio in istambul per tendervi una rete ben forte, intanto che vassino a demolire il covile per iscacciarne questi animali, i quali non man-

cano

ceno di porci in falvo nel muscolo medesimo, e di dar quindi nella pancia.

ANNO TAZIONE.

(1) **L** Carcajou è un animal carnivoro che dell' America settentrionale abita le più fredde parti. Pesa ordinariamente dalle ventinque fin alle trenta libbre, avendo due piedi dalla punta del muso fin alla coda, che può aver sei once di lunghezza. Egli ha la testa molto curva e molto grassa a proporzione del rimanente del suo corpo, gli occhi picciolissimi, le mascelle robustissime e corredate di trecento due denti taglienti. Schien picciolo egli è fortissimo, e furiosissimo, e averà grado che carnivoro sia, e si pesante che brastene più inso che canco, non sopra la neve.

Camminando può solamente far preda del Castore, ch'è tanto lento quanto lui, ma bisogna che ciò addirunga nell' estate, in cui quest' ultimo animale sfasce fuori del suo covile, potendo nell' inverno sul tanto rompere e demolir la capanna, e sorprendere entro quella il medesimo; la che non gli riesce che raramente, conciossiache il Castore ha assicurato il suo ritiro sotto il ghiaccio. Nullatanto, pecome anche nel verno esce il Castor per andare nel bosco a far delle provvisioni fresche ch'egli ama meglio delle vecchie, il Carcajou quindi ha il modo di assalirlo. La caccia però che gli rende più è quella dell' Orignac e del Caribou. L' Orignac nel tempo del verno elige un loco ove cresce l' Anagyris fatida, o leone partalume, poichè di esso si nutrica; e quando la terra è coperta di cinque o sei piedi di neve, si fa in questi luoghi delle strade ch' egli non abbandona mai, quando non ha inseguito dei Canicieri. Il Carcajou avendo osservato il cammino dell' Orignac si rancia su un albero presso di cui passar debba, giù dal quale sopra il medesimo si lancia, e li taglia la gola in un momento. In vano l' Orignac si gitta per terra, o si dibatte contro gli alberi, mentre alcuna di queste cose non fa che il Carcajou lasci la preda; e i Cacciatori hanno alle volte trovato alcuni pezzi della sua pelle larghi come la mano, ch' erano romasi attaccati all' albero contro di cui l' Orignac troi dibattuto.

Il Caribou è una specie di Cervo, leggerissimo, che corre sulla neve tanto velocemente quanto sulla terra, imperocchè le sue zanne che sono molto larghe, e corredate d' un pelo rigido ne' loro intervalli, gli suppliscono di profondarsi entro la medesima. Quando abita nel più folto del bosco, in tempo dell' inverno vi si fa in esso delle strade, come l' Orignac, e viene nella stessa guisa assalito dal Carcajou. Ma quando trovasi in siti spaziosi, dove non ha bisogno di farsi delle strade, ed ove egli va indifferenzientemente da tutte le parti, il Carcajou, che attender potrebbe molto tempo senza frutto, non è solito di perder il suo tempo, e solamente da la caccia al Caribou nei siti folti, tant' è ingegnoso il suo ardore per la preda. Histoire de l' Academie Royale des Sciences ann. 1713. pag. 16. Edit. de Amsterdam.

DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
DROMEDARIO.

*Provenire da
l'indole
era, aveva
provenire
era, era
era, era
era, era*

NOI appelliamo Dromedario l'Animale, che qui è descritto, quantunque l'uso comune sia di dar il nome di Cammello semplicemente a quello, il quale con esso ha sulla schiena solamente una gobba, e di Dromedario a quello che n'ha due segondo Salma, ma contra quanto scrissero *Aristotele, Plinio*, e la maggior parte degli Autori, che fanno due specie di Cammelli, uno de' quali, che porta il nome del genere, ha due gobbe, e trovasi più ordinariamente nelle parti Orientali dell'Asia, ed a cagion di ciò viene chiamato *Indrissema*, essendo altresì più grande e più proprio a portar tutti i pesanti: ma l'altro che è più picciolo, e migliore pel corso, e che per tal ragione è appellato Dromedario, ha una sola gobba, e vedesi più comunemente nelle parti Occidentali dell'Asia, cioè nella Siria e nell'Arabia. Il signor *Dopi Arabo*, ch'era presente alla nostra descrizione, ci disse che i Cammelli del suo paese sono di molto simili al nostro.

Egli avea sette piedi e mezzo di altezza a prender dalla sommità della testa fin ai piedi, cinque e mezzo dalla più alta curvatura della spina dorsale, ch'è la gobba; sei piedi e mezzo dallo stomaco fin alla coda, tutti i nodi o vertebre di cui aveano insieme cinque quattordici; e tutta la coda comprendendo si erne due piedi, e mezzo. La testa avea once ventuna dall'orecchia fin al muso.

Il pelo era d'un color fa bu cinerognolo, ed era molto dolce al tatto, moderatamente corto, e qualche pò di più che nel Bue, a riserva di alcuni siti, dov'era più lungo, come sulla testa, sotto la gorga, e nella parte anteriore del collo, ma il più lungo era sulla parte media del dorso, dov'era lungo quasi un piede. Inguessio s'io sebben s'è molto dolce e molle, stava innalzato, in guisa che a formar veniva la più gran parte della gibbosità del dorso, la quale, allorchè abbassavasi il detto pelo colla mano, non pareva quasi più elevato di quello sia ne' Cami e ne' Porci, che son certi animali, i quali non hanno la schiena icsavata, come ordinariamente l'hanno i Cavalii, le Vacche, e i Cavri. In fatti ci sono degli Autori, i quali dicono che il Dromedario sia generato dal Cammello e dal Porco, locchè è molto contrario a quanto disse *Aristotele*, il quale asseriva, non esservi animale alcuno che abbia il dorso gibboso come il Cammello. Dicono alcuni altri Autori, che questa gobba sia una carne particolare a questo animale, la quale s'

innalzata sul dorso al di sopra le vertebre, e che si consuma, quando dopo esser stato lungo tempo senza mangiare ei si rende straordinariamente magro. Noi però non abbiamo ravvenna a apparenza alcuna di questa carne nel nostro soggetto, avvegnando che niente fosse magro, e senza questa carne, la gobba, ch'era sovrastante formata dal pelo era di gran lunga più elevata, appunto come si vede nella figura.

Oltre queste due sorte di pelo, e od il lungo, ch'era sul dorso, su la testa e nel collo, ed il corto che copriva il resto del corpo, eravene ancora d'una terza specie nella coda, la qual era differente dall'altra, tanto in grossezza, come nel colore, essendo grigio, e molto duro, e si vide in tutto al fine della coda d'un Cavallo.

La testa era picciola a proporzione del corpo, il viso era fesso come in una Lepre, e i denti erano a quelli degli altri animali che ruminano, non essendo essi uniti ed insieme, ma nella superiore, quantunque la testa non abbia le corna, che la natura ha date alla maggior parte a gli animali ruminanti. Il Cardano dice, ch'ella ha come tutto tutto del Camoscio armeno, e il piede, che hanno restato con se con la de Bary al rapporto di L'uso, non non trovati nel piede, che non ha né le corna, né il viso ai piedi, e se render si possono perigliosi, ogni piede essendo diviso in tre lamente di due piccole grassezze, e di due più grosse e larghe, essendo molto carnoso, e veduto sulla sua pelle molle, sozza e poco callosa, ma molto propria a camminare in luoghi abbozzati, tal come sono nell'Asia e nell'Africa. Nel piede camoscio che la natura re, le fosse come una lama vivente, che può si muovere a fronte della velocità continuando a camminare, perchè gli animali, è quasi infaticabile: perchè quando *Aristotele*, dice, che alle volte si è costretto di calzare e di muovere, come con calzari i piedi di quelli che sono nelle armate, pare che facciano una tal cosa non per sollevarsi dagli incomodi che soffrono e camminando, ma bensì per difendersi dalle ferite, che potrebbero ricever alla guerra. E più duri che quella mollezza del piede, la quale abbondisce e si accomoda all'annunghanza del terreno, gli si vede li piedi meno capaci di esser danneggiati, di quello che se si fero più soliti, quantunque creda *Plinio* non esser possibile che i Camoscio profano fare dei gran tratti di viaggio se non siano calzati. I suoi ginocchi callosi sono di gran lunga più duri, e si accollano grandemente alla solidità dei loro del piede degli altri animali.

Aristotele ha osservato nell'altre particolarità nel piede del Camoscio, che noi non abbiamo in esso certamente ritrovate, perchè egli dice ch'è diviso in due parti al di dietro, e in quattro al di nanzi, e che gli spazi sono uniti metà d'una pelle, come i piedi d'un Cervo, il che non si trova nel nostro, il piede di cui è a solitudine si fissa al di sopra, quattro o cinque dita pressoché insieme; e quella scura non è unita per via d'una pelle, ma al di sopra di quella stessa medesima. Il piede era solido.

Le callosità dei ginocchi erano al numero di sei, cioè una in

ciascheduna giuntura delle gambe anteriori, la prima e la più alta essendo da dietro, nella parte ch'è propriamente il cubito, e la seconda dinanzi, e più abbasso nella giuntura che rappresenta la piegatura del pugnolo. Le gambe posteriori ne avevano una altresì nella prima e più alta giuntura, ch'è quella dinanzi, e ch'è il vero ginocchio.

Aristotele che solamente ha osservato quattro di queste callosità, cui egli appella ginocchi, e che riprende senza motivo alcuno un antico Autore, ch'è *Eradmo*, di averne annesso sei, aggiunge ancora una cosa più strana, cioè che il Cammello non piega le sue gambe che in questi quattro luoghi: perchè la verità si è ch'egli le piega in otto luoghi, come tutti gli altri animali quadrupedi, e che avvi solo le due piegature, le quali tengon luogo di tallone nelle gambe di dietro, che non hanno callosità.

Aperte avendo le dette callosità, per osservarne la loro sostanza, ch'è media fra la carne, il grasso, e'l legamento, trovammo che in talune eravi un ammasso di marcume assai denso; il che ci fece riflettere a quanto dicono alcuni Autori, che i cammelli siano soggetti alle gorte, e noi giudicammo che dar si poteva, che il nostro Dromedario fosse stato affetto da questa malattia, che s'era terminata con una suppurazione.

Oltre queste sei callosità, eravene una settima, molto più grossa delle altre, nella bassa parte del petto, validamente attaccata allo sterno, che in quello sito aveva un'eminenza. Ella aveva oncia otto di lunghezza, sei di larghezza, e due di grossezza; e comechè era venuta parimente a suppurazione, giudicammo che questa parte non fosse meno suscettibile della gorta di quello sono gli articolì: imperciocchè il suo uso, essendo di sostenere da se sola tutto il corpo, nel tempo in cui cammina essendo disteso contra terra, una tal fatica può render questa parte capace della debolezza, e del calore, che attraggono gli umori ad'gli articolì, e che impediscono ch'essi non li possano digerire e risolvere. La gran sobrietà ch'è notabile nel Cammello, e la incredibile fatica che ordinariamente si fa, danno a dividere che i grandi esercizi possano produr la gorta, nella stessa guisa che può esser prodotta dall'osio, e dalla ghiottonea.

Prima di far apertura per osservarne le parti interne, osservammo che il prepuzio, il qual è molto grande e assai molle, non copre solamente l'estremità della verga, ma che ancora ricurvasi in addietro, locchè può aver dato motivo all'opinione di coloro, i quali hanno creduto che il Cammello versasse la sua orina allo indietro, come il Leone, il Castore, la Lepre ec., la verga de' quali non ricurvasi al dinanzi.

Le parti interne hanno una gran somiglianza con quelle del Cavallo. Il fegato avea tre lobi, due molto grandi, nel mezzo e al di sotto de' quali ve n'era uno degli altri più picciolo e più appuntato. Il legamento che tien sospeso il fegato, non era attaccato alla cartilagine sifoidè; ma al centro del diaframma, sovra di cui

cui la membrana del peritoneo ond'era ricoperto, aveva un lustro, che facevala comparire come dorata per tutto. Il fiele non era contenuto nella vescichetta, ma sparso per il fegato, ed entro i capill' coliducj epatici.

Il venenoso, ch'era molto grande, e diviso in quattro, come negli altri animali ruminanti, non avea quella frastata struttura, che osservasi entro ai quattro ventricoli, appellati da *Aristotele*, *Quatuor Ventrículos Ruminos*; ma erano solamente distinti per via di alcuni ristrignimenti, i quali facevano che il primo ventricolo, ch'è grande e vallo, ne producesse un altro molto picciolo, ch'era seguito da un terzo meno largo del primo, ma molto più lungo, e quell'ultimo era seguito da un quarto simile al secondo.

Nella parte superiore del secondo ventricolo v'erano parecchie aperture quadrate, ch'erano l'ingresso di circa venti cavità, fatte come certi lacchi situati fra le due membrane, le quali compongono la sostanza di quello ventricolo. L'ispezione di questi lacchi, ci fa credere ch'esser potrebbero i serbatoi ne' quali *Plinio* dice, che i Cammelli conservano per lungo tratto di tempo, l'acqua che bevono in gran quantità quando ne incontrano, onde in tal guisa recar sollievo al bisogno che ne ponno avere nei deserti aridi pe' quali ormai si è accostumato di farli transitar, ed ove diceasi, che coloro de' quali sono guidati, siano talvolta costretti per l'estremità della sete, di aprir loro il ventre, in cui trovano dell'acqua (a). V'ha essendo qualche ragion di dire, che l'istinto, cui *Aristotele* e *Plinio* hanno osservato essere stato dato dalla natura a quell'animale, d'astenersi sempre co' suoi piedi, l'acqua ch'egli vuol bere, potrebb'esser affine di renderla meno leggiera, e in conseguenza meno propria a passar prontamente nel suo stomaco, e più capace d'esser lungo tempo conservata entro il medesimo.

Gli intestini erano di quattro specie. I primi all'uscita del quarto ventricolo erano d'una media grandezza, avendo sei piedi di lunghezza. I secondi erano come aggrinzati, e raccorciati per via di varie piegature, com' il colon è ordinariamente per mezzo d'un legamento, da cui è piegato, e che fu ch'egli sia diviso, come in parecchie cellule. Questi secondi eran pure d'una mezzana grossezza, avendo venti piedi di lunghezza. I terzi ch'erano i più grossi, aveano dieci piedi di lunghezza, o gli ultimi, ch'erano i più minuti, aveano cinquanta sei piedi di lunghezza, sommando il tutto undici pertiche, le quali si sarebbero trovate più di tredici se si avessero spiegato quelli, ch'erano aggrinzati, e raccorciati.

La milza era distesa sul sinistro 'tore, avendo nov' oncie di lunghezza, più di quattro di larghezza, e mezza oncia di grossezza.

La verga di cui diceasi che si facevano delle corde, intervenienti pe' gli archi, era lunga once diciannove; ed oltre ch'era molto ap-

M 2 pun.

(a) *Veggasi la Memoria che segue a questa nella Osserv. III.*

puntata nella cima, curvavasi, e formava come un uncino d'una sostanza cartilaginea, senza alcuna apparenza di balano. L'estremità dell'uretra era una membrana molto sottile.

I polmoni avevano un sol lobo in entrambi i lati. Il cuore era d'una straordinaria grandezza, avendo nov'oncie di lunghezza e più di sette di larghezza, oltre di che era molto appuntato.

La struttura della lingua era assai notabile, poichè al contrario di tutte le lingue, che sono per tutto aspie dal di dentro al di fuori, per mezzo di quantità di piccole eminenze, che tendono dal di fuori: Lametta verso l'estremità ch'era molto sottile, e era guisa l'ordinario allora dal di dentro al di fuori; ma l'altra metà vicina alla radice, ch'era molto grossa, avea verso la parte media una picciola rotondità, come un centro sia varie eminenze, le quali coprivano tutta quella seconda metà della lingua, e le cui punte erano tutte divergenti dal detto centro, formando un'asprozza, allorchè si toccavano andando verso questo centro medesimo. Fra queste eminenze ve n'erano dell'altre disposte in due ordini, in linea sotto, cinque per ogni ordine, ch'erano come dega ombilichi, formati da certe piegature rivolte in tondo d'una struttura molto delicata; il che dalla figura viene meglio spiegato che dal discorso.

Tutto il cervello, comprendendo il cerebello, avea solamente once sei e mezzo di lunghezza, e più di quattro di larghezza. Il nervo ottico era penetrato secondo la sua lunghezza, da quantità di piccioli sucami pieni di sangue. Le apposti mammarie erano molto grandi ed entro scavate, avendo entrambe due condotti, uno de' quali pareva rotondo, e l'altro fatto a foglia di luna filcra mercè della sezione trasversale. La glandula pincale era grossa quanto una picciola nocciuola, e come composta di tre altre glandule, che lasciavano una cavità nel mezzo.

S P I E G A Z I O N E
DELLA FIGURA
DEL
D R O M E D A R I O .
NELLA
T A V O L A XXIX.

Egli è rappresentato in modo che si può veder l'altreza della gobba che ha sul dorso, e che viene formata per la maggior parte da un lungo pelo che l'innalza e dirizza da se stesso. Si veggono pure le quattro specie di callosità, che sono nelle parti, sulle quali egli si appoggia quando è eretto, con le due callosità delle gambe anteriori, quella

quella della cervice, e quella del petto. I suoi piedi sono essendo alzati in modo, che lasciano ravvolgere una parte della pinnata.

Le parti Anatomiche sono espresse nelle
Tavole 29., e 30.

T A V O L A XXIX.

Figura 1.

- A. E' il primo ed il maggiore dei quattro ventricoli.
F. L'Esófago.
B. Il secondo ventricolo.
C. Il terzo.
D. Il quarto.
A. Il Piloro (a).

Figura 2.

- G. F. G. H. La lingua.
G. H. La parte ch'è sopra dal di dentro al di fuori, a causa della quantità delle piccole eminenze appiattate.
G. F. Quella che ha dell'eminenze maggiori, riavvolte per la parte stessa delle piccole.
E. G. Quella che parimenti ha delle grandi eminenze, ma che sono rivolte all'opposto delle piccole.
E. Il centro dell'eminenze maggiori.

Figura 3.

- M. La verga.

T A V O L A XXX.

Figura 4.

- I. La glandula pituita.

Figura 5.

- K. Il di sotto del piede ch'è solido, e rivestito d'una pelle molle e delicata.
L. Il di sopra ch'è un po' fisso.

Figura 6.

- N. L'apertura ch'è il passaggio del maggiore e primo ventricolo nel secondo.
O. O. O. O. Il secondo ventricolo tagliato in quattro parti.
P. P. P. P. Le aperture dei sacchi, che sono fra le tuniche del secondo ventricolo.

DL.

(a) Veggasi la fig. 6. della Tavola seguente.

34
DILUCIDAZIONI
DI ALCUNI DUBBI

SOPRA I

C A M M E L L I

Traite dalle Osservazioni Fisico-Matematiche per servir alla Storia Naturale ec.; del R. R. PP. Gesuiti, Missionarij nella Cina.

*Memorie
de l'Academie
des Sciences
Paris, l'an
1741. Tome
II. Page 111.
de l'Academie
des Sciences
Paris, l'an
1741. Tome
II. Page 111.*

L'Accademia Reale nelle sue Istruzioni, avendoci incaricati che c'informassimo di alcune particolarità, che riguardano i Cammelli, e delle quali o'era ansiosa, noi abbiamo quindi fatte le nostre diligenze per renderla soddisfatta intorno quello punto, come abbiamo fatto sugli altri, quando siasi presentata l'occasione. L'Ambasciatiera di Persia ce n'ha porta una bella per tal effetto - ed ecco vi de precise risposte date dall'Ambasciatore alle domande che Mi. Cossario per parte nostra far gli fece dal Capo de Mori, che qui han soggiorno.

I.

Che presentemente si veggono in Persia certi Cammelli, i quali hanno due gobbe sul dorso, ma ch'erano originari del *Turkestan*, e della razza di quelli che il Re suo Signore avea fatto venire non ha molto tempo da questo paese, ch'è il solo di tutta l'Asia, ove siavene di tale specie; e che questi Cammelli erano molto stimati nella Persia, imperochè la doppia gobba loro si rendea più propria per le vetture.

I I.

Che queste gobbe non erano formate dalla curvatura della spina dorsale, che non era più elevata in quelli di quello fosse su altri siti; ma che eran questo soltanto dell'escrescenza di carne [d'una sostanza glandulosa, e simile a quella delle parti, ove si forma, e si conserva il latte negli animali] simile a quella della coda di que' Castorei di Barbaria, che pesano fin venti e venticinque libbre; che del rimanente la gobba anteriore poteva avere intorno un mezzo piede di altezza, e l'altra un dito meno.

I I I.

Che non trovasi acqua in conto alcuno entro lo stomaco de' Cammelli, e che mai si è udito dire, che questo fosse l'ultimo ricorso nelle Caravane, cioè di aprir loro il ventre per estrarla se ne con questa pretesa acqua, allorchè più di altra non si trovava averne. (1)

AN-

ROMEDARIO





Tom. IV Tav XXIX

Fig. 2



H.
Dromedario

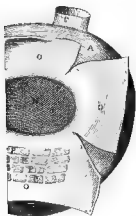


Fig 4



Fig 5



Dromedario



A N N O T A Z I O N E.

(1) **L'**È forse che veggansi entro il primo e secondo ventricolo dei Cammelli; e che dicansi esser i serbatoj, in quali questi animali conservano lungo tempo l'acqua che bevono, onde sovvenire al bisogno che aver ne passano nei deserti pe' quali si ha costume di farli passare, sono state trovate piene di nodritura in due Cammelli de' quali ne fu fatta la dissezione nell'Accademia secondo l'avvertimento di M. du Verney nelle sue Riflessioni sopra le Osservazioni Anatomiche dei R. R. P. P. Gesuiti Missionarij nella Cina. Quindi s'è motivo di credere che queste non sieno i serbatoj dell'acqua che bevono, ma che sieno come altrettanti piccoli ventricoli ne quali una parte del nodritimento è distribuita e ritenuta qualche tempo, per ricever in esse gli spiriti di cui ha di mestiere per esser fermentata, e dov'ella fermenta indi il restante del nodritimento con cui è mescolata; appunto come per far fermentare una gran massa di pasta, se ne prende una parte, con cui si meschia il lievito, per meschiar indi questa parte fermentata col resto della massa. All'incontro il nodritimento essendo depresso eziandio in certe piccole porzioni, ristrette entro questi piccoli ventricoli è trattenuto più agevolmente.

Ne' due Cammelli poc' anzi nominati si è ancora osservato, che la loro gabbia era formata da un ammasso di grasso bianco e duro, come il sebo.



specie; avendo circa tre once di lunghezza per tutto il corpo, a riserva della parte superiore del collo, dov'era lunga un piede, ed altresì tre volte più grossa che in ogni altro loco. Questa medesima fetola formava parimenti come un pennacchio sulla testa, e sulla faccia i musacci, essendo lungo il primo once otto, e lei i secondi. La fetola del detto pennacchio era di color castagno oscuro dalla radice fin alla parte media, e da quella fin all'estremità era bianca.

Oltre questa fetola v'erano ancora sul dorso delle spine di due specie, le une più forti, più grosse, più corte, e più appuntate, le punte delle quali erano tagliate in due angoli a foggia di Lefina. Questa specie di spine vien riposta da *Clandiano* sulla testa del Porco-spino, dicendo che nella medesima tien luogo di corna; il che non trovammo ne' nostri soggetti. Le altre spine erano molto più lunghe o più flessibili: avevano un piede di lunghezza, le loro punte erano schiacciate, e meno robuste che nelle altre. Le più corte e più forti erano bianche verso la radice, e di color castagno oscuro nell'estremità. Le più lunghe erano bianche nella radice, e nell'estremità, e nel mezzo erano per intervalli variate di bianco, e di nero. Tutti questi peli e spine erano duri e lucidi: tutti superficiali, essendo la parte inferiore d'una sostanza spugnosa, e bianca.

Erano ancora un'altra specie di spine, l'estremità delle quali pareva che fosse stata tagliata, il resto essendo vero come un cancellotto di penna, ma ciò che conveniva quello cancellotto era di gran lunga più forte, di quello che il cancellotto medesimo d'una penna. Questi cancellotti avevano un po' più d'una linea di diametro, e tre once di lunghezza, erano bianchi e trasparenti come le penne da scrivere, e raggiunti stavano in una lunghezza di piccole rughe. Erano al numero di dodici, e posti sull'estremità del coccige un po' sollevati in alto, e la loro radice ch'era minutissima non oltrepassava la grossezza d'una spilla, quantunque avessero più di linee di lunghezza. (1)

Quelle fra le spine, ch'erano le più forti e le più corte si portavano agevolmente staccate dalla pelle non essendo attaccate alla medesima tanto validamente come l'altre: tali son quelle che questi animali sogliono lanciare contra i Cacciatori scuotendo la loro pelle, nella guisa stessa che fanno i Cani quand'escano dall'acqua. Con grande eleganza dice *Clandiano* che: il Porco-spino è esso medesimo.

Tomo II. Classe II.

N

fimo

(1) Le osservazioni dello *Scudero*, praticate in occasione della dissezione di questo animale fatta dal celebre *Drelincontro* l'anno 1678., osservano, che le spine sono più numerose che altroveramente la coda e gli arti, e che hanno le loro radici piantate nel possente carnosso, il che non vien fatto osservare nella presente dissezione. Apud *Blasium* *Anatome Animalium* cap. 21. pag. 78. Edit. 1681. Amstelodami.

fino l'arco il turchillo e la farinera, di cui contra i Cacciatori si serve.

I piedi davanti avevano solamente quattro dita, e que'di dietro ne avevano cinque, essendo formati come quelli dell'uomo, in cui l'istesso trovafi al di fuori. Tutta la gamba e'l piede, appunto come il ventro, era coperto della grossa setola, di cui già si è fatta parola, non standosi che la sua punta che nè fuile s'involveva, e quelli piedi non erano in conto alcuno simili a quelli dell'uomo, come dice *Aldrovandus* che si v'osserva. Abbiamo parimenti trovato che il muscolo dei nostri Porci-leoni non era tutto come il greggio d'un Porco, nella guisa che viene rappresentata da *Claudius*, e cui per altro dovea esser fatto il Porco-ippino, come que lo ch'era nato nell'istesso, dove quell'animale è molto comune. Questo muscolo rassomigliava a quello d'una Lepre, essendo diviso il lavoro superiore, e l'inferiore ancora era forato, formando come un alveolo in cui erano contenuti i due denti incisivi della mascella inferiore. Questi denti erano anche quelli della mascella superiore, rassomigliavano a quelli dell'Uccello, e l'istesso mol o inghi, e finati in molto, che la parte di fuori di quei da basso, non incontrava la parte tagliente di que' da sopra, a foggia di tanaglia, come nella maggior parte dell'uomo; ma quelle parti passavano l'una sopra l'altra in maniera di forca. I denti molari in quattro dei nostri soggetti erano ridotti in numero di sei per ogni mascella, ma il quinto aveva tre molari e quelli erano denti non uscendo dalla mascella più d'una linea e mezzo. Erano al di sopra tagliati molto ugualmente, e dal loro taglio pareva che non fossero in gran parte solidi, ma che l'osso fosse di loro proprio e voltato, essendosi fra le piegature una sostanza nera, ed un'altra sostanza bianca e frangibile. Que' che piegavano non si sa se uscivano solamente nella superficie, dove si sa che erano, ma erano in tutto il dente, come si riconosce, dopo di averlo tolto.

La lingua era creduta funzionante nella sua estensione di vari capi, ossia in tutta la dente, i maggiori de quali erano larghi una linea, essendo tagliata la loro estremità, e di vista in tre righe, o tagliature, che furon vane come quattro piccoli denti incisivi.

Le orecchie erano nevemente coperte d'un pelo molto dirittato, e rassomigliavano a quelle dell'uomo, avvertendo però che in uno e in l'altra orecchia si sono trovate differenti in riguardo alla parte superiore, ch'era appuntata nella guisa stessa che si dipingono le orecchie dei Satiri.

Gli occhi erano piccoli come nel porcello, essendovi solamente quattro linee di distanza dall'uno all'altro degli angoli loro; la situazione de' quali era molto straordinaria, perchè l'angolo maggiore era più alto del minore. (a)

A destra via dell'osso pabi presso l'ano, eravi un tumore della grossezza d'un

(a) Veggasi la Memoria seguente.

proferta d'un uovo, senza pelo e senza spine, e nel mezzo di esso o presso all'ano v'era una picciola apertura minore di quella dell'ano medesimo. *Alberti* dice che il Pterodipno ha due an, l'orte a causa di detta seconda apertura, ch'è adhinata alle parti della pennisone, le quali non sono di fierenti al di fuori nei d'istrici istelli, a un di presso come nella Civetta e nel Castore. la verga del maschio essendo nascosta nella borsa, da cui si fa escire per la vicina apertura dell'ano, quando si preme in la borsa medesima.

Essendo toccata la pelle, pareva uguale nella sua intera superficie, per via d' corte cavità o adrate nella grandezza di due linee. Essa pelle tutta a dritta via del dorso, e de fianchi era aderente al muscolo pellico, ch'era molto carnoso, e principia mente lungo il dorso, nel sito dove sono attaccate le più robuste spine. Questo muscolo che aveva origine nelle apofisi trasverse, e nelle oblique delle vertebre del collo, da la estesi vasi lungo le vertebre dorsali, e giua ad inserirsi nelle ossa minnate, essendo attaccato in passando alle vertebre della spina. Egli era molto aderente, non solo al cuoio, come si è detto, ma ancora alla membrana comune dei muscoli, e sulla superficie interna di detto muscolo v'era una gran quantità di nervi dispersi e stralciati in forma di rete. Il cuoio non era solamente rimossi da questi muscoli, appunto e n'essa e nella maggior parte de bruti, ma avevano ancora questi altri, in ciascun de lati, per remover separatamente var, vi della pelle, nella guisa che il gran pellico che è per remover tutta la pelle medesima. Questi quattro muscoli nascevano dagli intercostali, dove avevano una larga base che terminava in punta ad un picciol tendine, simile ad un corno di bue, e i tendini di essi muscoli giavano ad inserirsi nella pelle, da cui son coperte le entole, ed i fianchi.

La cartilagine fibroide era straordinariamente larga.

L'epiploon, il quale discendeva nella parte sinistra fin nell'anguinaglia era in questo sito visibilmente attaccato al peritoneo, ne galleggiava liberamente come per ordinario sopra le intestina. In uno però dei nostri soggetti, era ancor aderente alla ventera.

Il ventricolo era quasi rotondo, avvegnachè d'viso in tre borse inguali, mentre quella di mezzo ch'era la maggior, discendeva più abbasso delle altre. L'orificio superiore n'era molto stretto, ed era nel mezzo e a dritta via della gran borsa, ma l'orificio inferiore era molto dilatato, avendo un'oncia e mezzo di larghezza, di sorta che l'oduono pareva esser un quarto ventricolo unito alle tre borse, che ne rappresentavano tre altri: ma quest'intestino si restringeva per formare il duodeno, il qual era molto stretto, e di gran lunga più ancora l'ileon. Il cieco era molto grande, mentre aveva l'ott'once di lunghezza e due di larghezza verso l'ileon, ed oltre che terminava in punta, formava in testa la sua lunghezza la figura d'una falce. Secondo pare la sua lunghezza aveva tre legamenti che l'accorciavano, e formavano delle collule come nel colon degli uomini. Il legamento ch'era nella curvatura

la qual veniva formata da questo intestino, avea una grand'arteria, ed era una porzione del mesenterio, ma stava attaccata all'intestino solamente per una banda, essendo il resto a ciordoloni. Il colon avea parimente delle cellule, che non erano sì ben distinte come quelle del cieco, quantunque vi fossero in esso due legamenti per fermarle. Quest' intestino era stretto, avea quarant' once di lunghezza; ed era ripiegato in due parti, ch' erano estremamente attaccate l'una all'altra per tutta la loro lunghezza.

Il fegato era sospeso al diaframma per via d'un legamento membranoso e molto largo, il qual nasceva dalla cartilagine xifoide, e discendendo verticalmente andava ad inserirsi nella fessura del fegato fin alla metà della sua parte gibbosa. Egli avea sette lobi, (a) quattro grandi, due per ogni lato della fessura, e tre piccioli, uno de' quali era nel mezzo della fessura medesima, attaccato per mezzo d'una membrana alla vena cava, il terzo stava al di sotto fra i quattro grandi, e i due altri maggiori del lato manca erano attaccati insieme nella loro estremità da una membrana molto forte.

La vena porta del fiele era picciola e quasi vota. (j) Il pancreas era molto grande, avendo tre once, e mezzo di lunghezza, e sei linee di larghezza nel sito più largo.

La milza era di colore no' nostri soggetti, ed anzi ve ne fu uno in cui la trovammo duplicata. La più grande che avea e qu'onde di lunghezza, e più di dieci linee di larghezza, era attaccata al lato manca del ventricolo per mezzo de' vasi splenici, che formano il vaso breve, ed era parte aderente all'epiploon; ma l'altra milza, che avea tre once di lunghezza, e più di linee otto di larghezza, era attaccata al ventricolo, senz'apparenza che vasi di forza ad una ve l'attaccassero. Per parimente attaccata all'epiploon coll'estremità superiore, ed all'istesso ileon coll'istesso. Negli altri soggetti però col suo capo era attaccata alla parte superiore del ventricolo, e colla sua parte concava al lato sinistro del ventricolo medesimo per via del ramo splenico, che gettava tre rami nel ventricolo ed altrettanti nella milza, i rami che andavano nel primo avendo fin tre once di lunghezza, e quei che giravano nella seconda solamente un'oncia. In uno de' nostri soggetti la milza oltre gli attacchi del vaso breve, e della membrana, per mezzo delle quali si atteneva al ventricolo ed all'epiploon, avea ancora un

(a) Secondo lo Scudero il fegato del *Pancho-fong* è diviso in sei lobi, cinque grandi e un picciolo; (i apud Blaius ibidem) il qual numero fu troppo anche da M. Sarrasin, finchè i lobi maggiori erano quattro e due i minori.

(j) Nella *M-naria* si legge che è l'istesso di varie Lettere del testo accennato da Sarrasin le quali riguardano la descrizione di questo animale, egli ha osservato, come non delle particolarità del medesimo che non aveva viscerato del fiele, ma che ad essa si poteva sì pure bilare, il condutto da cui aprivasi nel duodeno.

un legamento, che l'appendeva al diaframma, ma in tutti i nostri soggetti finalmente era la milza medesima d'un color rosso oscuro, principalmente nella sua parte concava, dov' era quasi nera.

I reni erano duplicati in entrambi i lati, essendovi un succenturiato grosso due terzi più del vero rene, il qual ultimo avea due once di lunghezza, e un oncia di larghezza, per altro essendo solido, e privo di ogni cavità per il polvi, ed avea soltanto esternamente una cavità o depressione nella sua parte anteriore. Il parenchima e de succenturiati era molto diverso da quello de' veri reni, essendo più molle, ed era composto di due varie sostanze, cioè d'una carnosa e rossa, come nel vero rene, e l'altra glandulosa, e biancastra, essendo queste due sostanze meschiate insieme di modo che quello rene lasciava ravvisare nella sua sezione come dei saggi, i quali andavano dalla circonferenza al centro, quasi nella maniera stessa che s'orgefi nel cervello umano. Nel centro del rene v'era una cavità capace di contenere una mezzana fava, i vasi emulgenti formavano un'angio acuto co' tronchi della cava e dell'aorta, avendo la loro origine molto più in alto dei reni, che parevano nati abbasso.

La vescera era molto grande e grossa, essendo composta di due tuniche, le quali contenevano entro di esse una sostanza spugnosa, e in qualche modo carnosa. In uno dei nostri soggetti, come già si è detto, ella era aderente con tutta la sua parte posteriore all'infestione dell'epididimo, sopra di cui era distesa; ma la parte dinanzi, che tocca il peritoneo, era meno carnosa, essendo quello galleggiante in un tal sito, senza aver attacco alcuno al peritoneo medesimo.

I testicoli dei maschi erano larghi e stretti, avendo solamente quattro linee di larghezza e più d'un oncia e mezzo di lunghezza. I vasi preparati si attaccavano alla parte inferiore del testicolo, e formavano un epididimo separato dal testicolo medesimo; il qual epididimo era attaccato ad un legamento, che passando nelle coxice, pareva esser fatto per rendere stabile il testicolo, e far l'officio, il qual si attribuisce al legamento nati dei della matrice.

Le parastate erano straordinariamente grandi, ed erano lunghe intorno due once e mezzo, separate essendo in tre rami, ed in cinque in taluno de' nostri soggetti, a guisa appunto delle ramure di corallo. Ne l'estremità della verga v'era un osso lungo un'oncia.

Nelle femmine, il legamento largo della matrice era fortemente attaccato a dritta via del rene forma le falsi colli. I testicoli erano d'una sostanza glandulosa, senza apparenza di vesciche o di uova.

Il centro nervoso del diaframma era sì sottile, e sì trasparente, che si vedevano i polmoni attraverso il medesimo, il quale avea cinque lobi principali, ch'eran ridotti suddivisi in due. Gli anelli dell'arteria aorta non erano interi, e'l tronco de l'arteria venosa co' suoi primi rami erano d'una straordinaria lunghezza. In uno dei nostri soggetti avendo legata l'aorta, e introdotto un cannelino al

al di sotto della legatura, allorchè si soffio, si venne a gonfiare la vena cava, cominciando a gonfiarsi per l'abaca, a causa della comunicazione d'un ramo dell'arteria stessa, che passando al di là del diaframma, andava a far anastomosi con un'altra del diaca medesima.

Il cuore avea due once di lunghezza dalla base fin alla punta, e quattordici linee di larghezza nella sua parte media fra la punta della o la base, essendo più largo in quella che in questa: era ornato nella punta, e la carne del ventricolo sinistro era consistente, e dura, avendo un'eminenza che comparir lo faceva come rivolto in fuori. L'arteria destra sembrava esser solamente una dilatazione della cava. In uno dei soggetti se due auricole del cuore erano ripiene d'una sostanza arenosa, bianca, e molto fluida, e i ventricoli d'un sangue nero coagulato.

Il cervello era picciolo poco come quello del Porco, nè eravi colla fra esso ed il cerebello.

Il globo dell'occhio avea solamente quattro linee di diametro, ed era quasi sferico. La cornea somigliava come un mezzo globo sopra un altro globo formato dalla sclerotica, ed il cristallino era quasi sferico in uno dei soggetti, essendo più convesso dinanzi che di dietro. In questo stesso soggetto avea il cristallino come un nocciuolo, la sua parte interna essendo dura e piana d'una cartilagine, e non meno trasparente del vetro, ma che la parte cui indurata non avea la figura sferica come tutto il cristallino, essendo piana, e lenticolare. Il nervo ottico entrava nel mezzo del globo dell'occhio, e l'uvea era d'un rosso oscuro. La membrana che ad essa è applicata nel fondo dell'occhio, e che noi appelliamo lo strato, era biancastra, e formata di varie picciole punte rosse, ma questo colore biancastro dello strato faceva che il fondo dell'occhio pareva bianco o turchese.

I DUE RICCIOI de' quali facemmo la sezione erano un maschio ed una femmina. Avevano tutt'once dal principio del muso fin all'estremità de' piedi posteriori distesi, i quali non avevano più di due once. Nell'uno e nell'altro il muso era corto e rotondo, meglio rassomigliando ad un muso di Cane che a quello d'un Porco; di modo che era egualmo di quella specie di Ruccio, appellato *Canis* dal Maroni, il quale nè pone due, uno a dritta, e l'altro del Cane, e l'altro del Porco: e questa specie, sembra esser più comune dell'altra, imperocchè in lingua Inglese, il Ruccio vien assolutamente chiamato *Hedgehog*, cioè a dir Porco, di siepe, e in Ollandese *Een-ster Vark*, cioè Porco ferrato, o armato.

Aveano l'uno e l'altro, la testa, il dorso, e i fianchi coperti di spine, e solamente il muso, la gola, il ventre e i piedi erano rivestiti d'un picciol pelo molto delicato e sparso quì, e là. *Ermolao Barbosa* dice, che il Ruccio ha delle spine per tutto il corpo, fuorchè nel muso e nelle zampe: ma noi abbiamo trovato che ciò non era vero nei nostri soggetti, se non se allora quando essi aggomitolati come una palla, la loro parte decetana e' il muso avvicinati l'un contra l'altro, coprono interamente il ventre.

Inte.

Tutto l'animale era d'uno stesso colore, la pelle, il pelo e le spine essendo d'un color cenereognolo oscuro. Le spine eran lunghe un'oncia e mezzo, e molto differenti da quelle del Porco-spinoso poich' erano un pò schiacciate, e molto simili alle spine dei iguay della California.

Le zampe erano composte di cinque dita, delle quali eravene tre grandi nel mezzo, e due più piccole un per ogni lato, avendo le ungue lunghe, appuntate, e concave formanti la figura d'una penna tagliata.

I denti erano disposti in tal guisa, che abbasso eravene s'ianente di molari e d'incisivi, i quali ultimi erano al numero di due, e un pò più lunghi dei primi. In alto non eravene d'incisivi, ma solamente due canini, che lasciavano uno spazio vuoto, in cui si introducevano i denti da basso. I canini ebbero ancora più lunghi degli incisivi, avean cuspide ed erano un filo per allungarsi nella mascella inferiore fra i canini e gli incisivi, che per tal oggetto lasciavano un intervallo.

La femmina aveva otto mammelle, quattro per ogni lato, disposte in due ordini lungo il ventre e'l petto, e le due più alte erano situate sul muscolo pettorale.

E intor stata levata la pelle, si trovò un muscolo pellaciere, il qual appunto come nel Porco-spinoso era esteso dalle ossa inominatè fin al di sopra dell'orecchia e del muso, custeggiando la spina dorsale senza esservi attaccato. Il che fa conoscere, che questo muscolo non serve al Raccio per sciorire la sua pelle, come nel Porco-spinoso, il quale lancia le sue spine mercè di questa azione, ma per far avvicinar la testa alla parte dorsale, e aggomitolare tutto il corpo, come una palla; ed era così facile il Rizzo, aducchi non può posar in salvo sul corpo, perchè essendo in tale stato, eg. è coperto per tutte le parti dalle sue spine, e i Cani non potrebbero prenderlo senza pungerli. Questo racconta, che se a fronte di tal caviglia, si tenta in pericolo d'esser preso, lascia scappar la sua orina: cui fa aver forza di interrompere la sua pelle, e di far cadere le sue spine, come per pover i Caccinatori nel principal frutto della loro fatica, ch'è quella pelle medesima, di cui gli Antichi facevano un gran uso, a causa che loro serviva di scudella per ripulir le stime.

Il fegato avea sette lobi, de' quali erane uno diviso in due. La venticchetta del fiele era in mezzo dei due lobi superiori, ch'erano i più grandi, ed oltre che avea la forma elica, era lunga intorno otto linee, molen piena, e di colore sanguigno.

Le vene lattee erano bianche, e molto visibili nel mesenterio; e il pericardio del chilo era grande, ampio, e pieno d'acqua liquore.

La milza era d'istia s'el ventricolo, a cui stava attaccata per via di dodici rami del vaso breve, ed era lunga, e addensata come una cresta di Gallo. Il Pancreas, al quale ella pure attaccavasi, avea la medesima forma, solamente variando nel colore, essendo questo biancastro, e quella d'un color rossigno oscuro.

Gli intestini erano tutti simili in sostanza, e in grossezza; efeb- bene non vi fosse il cieco avevano però tutti insieme quattro piedi di lunghezza.

Aveano i reni un'oncia di lunghezza, e linee otto di larghezza, il lor colore era obliastro, e la parte diritta stava situata più in alto della sinistra.

La vescica era lunga un'oncia e mezzo, e larga una

Nel machaio erano i testicoli rinchiusi nel ventre, forchè, secondo Aristotele, è parte loro 2. Rucio, il qual fra tanti animali quadrupedi, che generano un animal perfetto e vivente, è il solo, di cui i testicoli sieno in una mente collocati, e non negli ureteri; Questi testicoli avevano un epididimo molto grande, che movea i vasi spermatici preparati a divisi in quattro rami, e che in essi stavano inferti separatamente dalla parte posteriore la metà della loro lunghezza. Non era separato il detto epididimo dal testicolo come nel Porco-spino, essendo attaccato al medesimo per tutta la sua lunghezza, e i vasi spermatici deferenti si tiravano dalla parte superiore d'essi epididimi. Il testicolo e i suoi vasi erano legati, e sospesi per mezzo d'un legamento, che passar potea per un muscolo cremastere, conciossiachè era questa una membrana, la qual pareva alquanto esposta in vicinanza del testicolo, ma il resto della membrana si estendeva, e allargavasi alla fuga de' legamenti larghi della matrice. Ella avea buona copia di vasi, fra quali due de' principali formavano un anastomosi molto notevole intrecciandosi ne mezzo; ed altre che uscivano de' vasi spermatici preparati, come dal loro tronco, e si distribuivano anche per tutta la detta membrana dall'istesso guisa d'ale di Pipistrello, come nella matrice; di modo che considerata la grossezza, e'l numero di questi vasi, che non erano proporzionati alla quantità del nutrimento, di cui può aver bisogno una membrana, si potrebbe credere con qualche probabilità, che l'uso di questa struttura fosse, di far che l'arteria spermatica tra i testicoli alla detta membrana una parte del sangue, ch'ella porta al testicolo, per esser preparato in questo gran numero di rami, ne quali ciò che rimane, e che non può esser impiegato al nutrimento della medesima doveva esser ritenuto qualche tempo, e in virtù di questa lunga ritenzione perfezionato, per poterlo ridurre nel tronco dell'arteria spermatica, e mescolarsi col sangue, che va al testicolo; ne la essendovi che ripugni a questo risultato, di cui debbi supporre la libertà in tutte le arterie, che per tal oggetto sono destinate di valvole, le quali si trovano nelle vene; e la compressione che dal moto della respirazione vien cagionata a tutte le viscere essendo una causa impulsiva sufficiente per questo risulso.

Nei due lati del collo della vescica, v'erano due borse d'un color molto giallo, e d'una sostanza la metà glandulosa, e la metà membranosa, ed erano apparentemente la parastrate; mentre le prostate erano un po' al di sotto, d'una straordinaria grandezza, appunto come tali eran l'altre.

Nel-

Nella femmina era composta la matrice d' un collo, e di due corna, essendo composto il petto di due membrane, l' esterna delle quali era carnea, e l' interna più sottile, membranosa, e nervosa, ma le corna erano d' uguali, il sinistro essendo più piccolo del destro, entro il quale v' era un feto.

Il polmone avea cinque lobi, cioè tre di med' otre grandezza nel lato dell' o, e due nel sinistro, uno de' quali era più grande, e l' altro più piccolo di tutti gl' altri, e quell' ultimo che sacchodeva la cavità del ventricolo, era feruto nella cima. Il cuore era quasi rotondo, l' auriccola destra essendo d' un collo quasi nero, e bilancista la sinistra.

Il globo dell' occhio, il cui diametro era solamente di due linee, avea un' interna palpebra, e dei tre umori o l' occhio medesimo non si è trovato che il cristallino, il qual neapieve tutto il globo, senza alcuna apparenza d' umor acquoso, e di vitreo. La retina ricreava immediatamente il cristallino, a cui era come attaccata nella parte del fondo dell' occhio, appunto come la corna cupri- vato, e toccavalo anterosamente. L' uvea era nera per tutto senza tirato, non facendo piegature di sorta alcuna nella parte dinanzi per formar l' iride; di modo che quand' erano aperte le palpebre l' occhio mostrava solamente il nero.

SPIEGAZIONE DELLA FIGURA.

DEL PORCO-SPINO E DEL RICCIO,

NELLA

TAVOLA XXXL

In cui si scorge la differenza di queste due spezie di animali che sono dissimilanti, non solamente in riguardo alla loro grandezza, ma ancora per rapporto alle loro spine, che nel Riccio sono tutte d' una spezie, e molto più corte a proporzione del corpo, di quello che sono nel Porco-spino, il quale ha delle spine grosse e dure sulla schiena e su i fianchi, e di cui il collo, la testa e i lati delle mascelle sono corredati di setole lunghe menute e piegabili.

Le parti Anatomiche sono espresse nelle

Tavole 32. 33. 34. e 35.

TAVOLA XXXII.

Figura 1.

- A. E' il ventricolo del Porco-spino.
B. L' intestin duodeno, che può passare per un quarto ventricolo.
C. La milza maggiore.
Tom. II, Classe II.

O

D. Mèl-

D. Milza muerta, ch'è attaccata sul ventricolo colla sua parte *media* e colla sua estremità inferiore all'intestino *desta* E.

E F G. L'intestino *desta*.

H. L'intestino cieco.

LI. L'intestino *Colica*.

TAVOLA XXXIII.

Figura 2.

L. Uno dei denti maggiori del Porco spino.

Figura 3.

AA. La lingua del mofchino.

Figura 4.

MM. Le porofrate.

NN. I testicoli del Porco maschio.

OO. Le prestate.

P. La vescica.

qq. Due legamenti che sermano i testicoli e passano nelle restie.

r. L'epididimo naturalmente separato dal testicolo.

Figura 5.

r. Il rene succenturiato finché tagliato per mezzo; e al doppio più grande del naturale.

TAVOLA XXXIV.

Figura 6.

SS. I Reni.

T. Il rene succenturiato destro, attaccato immediatamente alla vena cava, e alla vena emulgent.

V. Il succenturiato sinistro attaccato immediatamente al gran rene, ed all'emulgent per mezzo d'un vaso.

XX. I due corni della matrice.

YY. I testicoli del Porco-fino femmina.

zz. I Legamenti larghi della matrice.

Z. La vescica.

Figura 7.

K. Una delle Orecchie del maso dell'Ibrea, simile a quella dell'uomo.

Figura.

Figura 8.

R. Uno dei cannucelli, che sono sulla bocca del Porcospino.

TAVOLA XXXV.

Figura 9.

QQ. Un pezzo della pelle, che pare come accennata anteriormente, e causa che è sospesa per via di certe puntate circa qualche 1° è pure una delle forme del Porcospino, che si è letta in alcuni a questo pezzo di pelle, per dimostrare, come sia più aderente, a causa della irregolarità della sua radice, che molto non pare, e non la pelle medesima.

Figura 10.

AA. I testicoli del Riccio maschio giacciono dietro al ventre, come ordinariamente giacciono nelle femmine degli altri animali.

aa. I epididimi.

bb. Le parastate.

cc. Le prostate.

dd. Delle membrane carnose, che servono di cremasteri.

e. Una membrana trasparente.

f. La vescica.

GG. Delle membrane forti a foglia dei legamenti larghi della matrice nel Riccio maschio, le quali membrane sono grosse, e molto diverse dalla membrana e che è trasparente.

HH. I vasi spermatici preparati.

O S S E R V A Z I O N I.
S U I
P O R C O S P I N O ,
*Estratte dalle Memorie e Lettere di M. Sarrasin, Medico
del Re in Quebec, e corrispondente
dell'Accademia.*
D E L S I G N O R
D I
R E A U M U R .

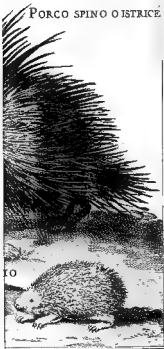
*Memorie de
l'Académie
Rapport 1766
page 712.
Pag. 119
ediz. de Am-
sterdam.*

AVvegnachè nelle Memorie già pubblicate dall'Accademia l'anno 1666. per servire alla Storia degli Animali, si trovi un'Anatomica descrizione di sei Porci-spini, quella non ostante non ci servirà di remora perchè non comunichiamo le osservazioni di M. Sarrasin, il qual è uno di quegli osservatori, che possono benissimo raccogliere quello ch'è scappato ai gran maestri nella materia che hanno trattato. Ma c'è motivo di credere, che malgrado della rassomiglianza dei nomi, le nuove ricerche non sieno state fatte sugli animali stessi che gli Antichi hanno avuto per oggetto. Negli uni e negli altri si tratta de' Porci-spini, ma probabilmente di specie differenti, e forse tali fra loro, come son l'una e l'altra del nostro Ruccio.

I Porci-spini di cui anticamente si è fatta menzione dagli Anatomici dell'Accademia erano d'Africa; rassomigliando il loro muso a quello d'una Lepre, e avendo sesto il labro superiore. Il Canada è l' paese natale di quelli che sono stati tagliati da M. Sarrasin, il quale non ha ritrovato nel muso di essi alcuna rassomiglianza con quello dell'animale restò nominato, quantunque spesse, che loro era stata assegnata dagli antichi Naturalisti, che apparentemente non avevano giammai veduto Porci-spini Americani. Per la forma ei lo paragona a quello d'una specie di Topo, nominato il *Zusulatre*, di cui fa la descrizione sotto il nome di *Topo dell'Alpi*.

Il maggiore de' Porci-spini che si sono descritti, avea diciotto once dal muso fin all'estremità de' piedi posteriori essendo allungati. M. Sarrasin ha trovato ne' suoi diciott'once dal muso fin alla radice della coda, cosicchè erano al meno tanto grandi quanto gli altri. Nonostante le spine più lunghe de' suoi avevano tre o quattr'once, e gli altri ne avevano di lunghe un piede. Una differenza sì grande nella lunghezza delle spine basterebbe da se sola per.

PORCO SPINO O ISTRICE

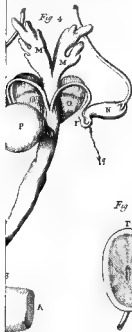






Porco spino





Porco spino



11-790

Tom. IV Tav XXXIV

Fig 6



Fig 8



orco spino



per stabilire una differenza di specie, fra degli animali, che sovrattutto ci sembrano notabili per quelle spine modissime; ma le differenze s'inscigneranno, che oltre le differenze esteriori, ve n'ha fra loro d'interiori. Del resto il Porco-spino, di cui parliamo attualmente, sarà sempre quello del Canada; nè faremo menzione dell'altro, se non quando avremo a paragonarli insieme.

Il Porco-spino è della classe degli animali che rodono; si nutre della corteccia d'ogni sorte d'alberi viventi, non toccando quella del legno morto. Ama soprattutto quella de' pini e de' cedri del Canada appellati *alberi di vite*, e gli piace anche l'erba. Il suo peso è dalle quindici fin alle diciotto libbre; ma i Cacciatori, che ne hanno portato a M. Sarrasin, l'assicurano, che trovansene ancora di più pesanti.

Egli distingue sette differenti specie di pelo sulla pelle di questo animale. Quello della prima specie ha quattro, cinque, o sei once di lunghezza, principiando dalle spalle fin alle anche, donde diminuisce da una parte e dall'altra a poco a poco avvicinandosi alla testa e alla coda. Siccome questo pelo è nero, e ch'eccede tuttigli altri in lunghezza, quindi questa lo comunica al Porco-spino, quand'è in un perfetto riposo; ma allora quando si agita, è specialmente quando entra in collera, per cui esso pelo vien ad arricciarsi, per che sia è bianco e nero: ed il bianco si ravviva estendendosi sempre alquanto, quantunque non si arricci.

Quello bianco è dovuto alla seconda specie, ed alla specie più singolare del pelo, che ha pure le sue spine, le quali hanno tre o quattro once di lunghezza dalle spalle fin alle anche, donde a poco a poco diminuiscono fin al muso, come parimenti decrescono a poco dall'altra parte fin all'estremità della coda. Ogni spina ha intorno mezza linea di diametro, ed oltre che interiormente è molle, è anche tutta bianca, fuorchè presso la cima, la qual è nera, oltrepassata una lunghezza di tre, quattro, o cinque linee. M. Sarrasin che con attenzione, e col'ajuto del Microscopio ha osservata la sua punta, notò che in cima ad esse s'innalza un filotto fatto a foglia di vite, ed avvertì ancora che nell'estremità delle spine, presso l'origine della vite, avvi una dentellatura coronata di punte, rivolte ver la parte della base, e capaci di qua che re'stension; la quale si sente quando roccando con una mano una spina per la sua radice, si passa fra le dita dell'altra mano. La punta di le spine è sì fina e sì delicata, che se dopo aver posata una spina in piano sulla mano, si batta anche leggermente sul rovescio di quella mano stessa, vien ad entrar la spina entro la parte cui ella tocca, e si bene vi si conficca, che per ritirarla convien levare due o tre linee di pelle. La radice della spina ha intorno mezza linea di lunghezza, e si attacca pochissimo alla pelle dell'animale.

Egli appella la terza specie di pelo, picciola o nuova spina, poichè è coranto simile alle spine di cui testè favellammo, che non vi ha osservata altra differenza se non se nella punta, la quale non ha dentellature, ne filotto in forma di vite. Siccome tutti gli ani-

mal di tempo in tempo mutano i peli ond'è congetta la loro pelle, questa suppone il nostro Autore, che sian quelle spine nascoste a cui per anche non si suoga, v'è pure la dentellatura e la vire.

Il pelo della quarta specie è rosso, ed ha due once di lunghezza; e che non crespo e sta sparso sulla testa.

Quella di la quinta specie ch'è un po' più rossa del precedente, è rossa, e sta collocato lungo le parti laterali della coda.

Quella della sesta specie è un pelo nero, lungo un oncia in circa, e molto ruoto, e si stende all'intorno del' e para naturali, e sotto la coda.

La parte di la si e di la specie copre la gorga, il ventre e la parte che giace tra l'una e l'altra coda, è molle e di color salbo spessa come al becco.

Il Porco spinoso ha intorno venticquattro once di lunghezza, cioè quattro once da la punta del muso fin alla prima vertebra del collo, e da questa fin alla radice della coda n'ha quattordici, e sei finalmente n'ha la coda.

La testa ha tre once di un oncia all'altra, ed ognuna di esse ha tre linee in circa di lunghezza, e un po' più di larghezza, non rassomigliando in conto alcuno all'orecchia umana, come vi rassomigliaavan quelle de' Porcospini delle Memorie dell'Accademia.

I denti sono simili a quelli degli animali che rodono, gli incisivi superiori averto le linee di lunghezza, e degli inferiori. I primi si sono scoperti in dentro per la profondità di circa mezza linea, e si gli uni come gli altri sono larghi due linee.

Le orecchie hanno tre linee da un angolo all'altro, e comechè si è detto di Mezzanotte dell'Accademia si è notata come una singolarità, che l'angolo è molto più alto del picciolo, v'ha quindi apparenza, che la detta singolarità non si trovi ne' Porcospini del Canada almeno M. Sarrasin nulla ha detto in tal particolare.

Le cosce hanno due once e mezzo di lunghezza, la gamba n'ha quattro, il piede è piano come quello del Castore; e vi sono due once e mezzo, principiano dal tallone fin all'origine delle dita. Il terzo ed il quarto piede un'oncia e mezzo a la parte media, ed ha solo il quinto nel tallone. Ha cinque dita il più grosso delle quali ha una sola linea di lunghezza; ne han tre gli altri che seggono, suorchè il picciolo, il qual è un po' più corto. Le ugne hanno intorno tre linee di lunghezza, sono rotonde, sime, vuote, taglianti, curve, e appuntatissime. Il braccio e l'abbraccio hanno una lunghezza uguale a quella de le gambe, e delle cosce, e circa le mani sono simili a quelle degli animali roditori, e le loro ugne a quelle de' piedi, che usano, che partecina a quell'animale una gran facilità per andar su, lo che è forse più che necessarium.

Le parti che restano del corpo non ha una parte particolare. Quella che si è chiamata, si prende al separo, il qual occupa non la metà del corpo, ma ancora una parte del sinistro, essendo diviso in sei lobi, cioè in quattro grandi e due piccioli. Of-

servò M. Sarrasin come una delle particolarità del Porco-ispino, che non ha egli vecichetta del fiele, ma che ad essa s'appoggia il porco. ecc. aprendosi il suo condotto nel duodeno. In quelli che quasi anticamente s'è fatta osservazione, si è trovata quella vecichetta, ma era picciola, schiacciata, e quasi vota.

Un'altra particolarità ancora di quello del Canidà si è, che non ha epiglottide, il quale però non mancava a quelli d'Africa, sebbene non galleggiava liberamente sulle intestina giusta il solito. Lo stomaco ha ott'once dalla parte anteriore fin alla posteriore, che sono unite per via d'una membrana, da cui son tenute in un'attitudine simile a quella in cui sono le medesime parti nei Tonno del muschio. Contien egli intorno una libbra e mezzo d'acqua con carnovi la quale ha due once di grasso nella sua maggior larghezza. Lo sfocco dell'esofago nello stomaco giace meno d'otto pollici dal canto della parte laterale anteriore, che dal canto della spina, ed è più vicino al fondo, che alla parte opposta.

La lingua ha intorno un'once di lunghezza.

Il Pancreas è tale come quello del Topo del muschio.

Le intestina hanno le medesime piedi di lunghezza, ed all'incirca tutti hanno di particolare, come niente ha di speciale la vena, che può contenere quattr'once di acqua.

La verga è attaccata al labbro inferiore dell'osso pubi, avendo due once di lunghezza, e tre linee di diametro. Il bacio è lungo circa quattorze linee, coperto essendo d'una pelle zegrinata, è adensellato nella sua circonferenza, ed è quello una specie di prepuzio.

I testicoli hanno ciascuno linee di lunghezza, otto in circa di diametro nella loro grossa estremità, e due solamente nella picciola; la loro ordinaria situazione essend' in parte rettilinea. Sono appiattiti sull'osso pubi accanto la radice della verga, ed oltre che sono nascosti sotto la pelle, sono involti in certe borse, prodotte da muscoli obliqui, e al fondo delle quali son essi contenuti, di modo che rientrano nel ventre, come ce li ho trovati, le rivelavano e tirati mano seco; come appunto tal cosa s'addice nel Tonno del muschio.

L'epididimo esce dalla picciola estremità del testicolo, e ascende serpeggiando lunghesso il testicolo medesimo, a cui è attaccato per la lunghezza di sette oppur otto linee.

Il deferente, ch'è una continuazione dell'epididimo, in questo stato ha una linea, passa per li anelli, entra nel ventre, in cui s'annida naturalmente formando una scarpa, che ha once e due di lunghezza, si abbatte avvicinandosi al collo della vescia, in cui l'uno e l'altro hanno i loro sfocchi separati, e mettonsi fuori nell'uretra, dove averi una specie di tecumovano. Egli (M. Sarrasin) ha trovato nell'estremità di questa una lamina d'istmo, e l'altra, che la circonda, lunga mezza linea, e neanche sapia ancora, e le due ch'ella circonda aveva sempre aperte le loro estremità medesime, poichè in questo loco hanno solamente un quarto di linea di diametro.

La

La cosa ch'è paruta più particolare a *M. Sarraga* nella intenzione del Porco-spino, sono le vescichette feminali, le quali peritura, entro rappresentano due di quelle specie di frutte con varj fili di corde nuove, ovvero di que le discipline da Francesi appellate *Martinettes*, l'uso delle quali non è che troppo somigliare a coloro che innestano i primi elementi d'industria. Le vescichette sono pulite come due di quelle discipline dove c'è; le parti che rassomigliano ai manichi essendo rivolti dalla banda della vescicella, e sono i condotti ciliaretti, che come i differenti apronti parimente nel vomeruntano, di cui si è parlato, per mezzo di vari piccoli botrellini, per li quali si liquefanno le vescichette se n' esce in forma di rugiada, ch'è di color cerasugno o . Ogni manico delle nostre specie di discipline, si liene varj rami, de' quali alcuni son lunghi un' oncia, altri un pò più, e certi meno, essendo elevati e distesi sul piccolo spazio. De distanza in distanza lungo i detti rami vi sono dei piccioli nodi, che sono altrettante glandule, grosse come i seni di canape; e questi grani o specie di nodi rendono più perfetta la rassomiglianza di queste parti colle discipline o frutte, alle quali noi li abbiamo paragonati.

Le parti natural della femmina del Porco-spino niente han fatto vedere di particolare, se non che l'ingressò è posto per isphembo.

Se prendasi la fatica di paragonare le osservazioni Anatomiche da noi fatte, con quelle che sono state praticate su i Porci-spini Africani, nella struttura interna di questi animali si troveranno ancora delle differenze, che non abbiamo fatto avvertire, essendosi noi limitati solamente sopra de quelle, le quali ci sono parute più curiosi.

Il Porco spino dell' *America* o almeno del Canada è un animale terro al moto, parendo che la sua pelle la quale di tanto spino è caricata, gli serva d'arrico, in guisa che non v'ha Cacciatore, il qual correndo non lo raggiunga in poco tempo, e che non lo fiocchetta con un sol colpo di bastone scaricato sul muso. Penso *M. Sarraga*, che quand' anche ce ne fossero stati nell' Europa altre volte, almeno ne' paesi abitati, che oggidì non dovrebbe più restarvene, mentre accorgesi anche nel Canada, che diventa raro. L'istinto loro pertanto si conduce a far di mora in luoghi, dove abbiano meno a temer degli uomini, il perchè se ne stanno nei boschi più soliti e i meno peccatori, come son quelli d'India, e de' cedri del Canada. Anteppongono i paesi scoscesi e montuosi ai piani: ma questi modesti paesi sono sovente abitati da altri nemici, che lor sono parimente formidabili, gli Orsi, e i Carajoni fanno ad essi una guerra crudele.

C'è un sol caso, in cui il Porco-spino possa colla fuga sottrarsi da simili nemici, cioè quando ha tempo di coglier qualche albero; sopra il cui si rampica guadagnando i più piccioli rami, che bastano per sostenerlo, e sopra de' quali degli animali più forti, ma più pesanti non ardiscono di salire. Lvi lascia la loro pazienza, resistendovi costantemente finchè si sono partiti per gir in busca d'un'altra preda.

Gli

Gli alberi voti gli danno ancora un altro asilo, puo' esser v'entra dentro colla testa avanti, restando all'apertura la sua parte posteriore ch'è corredata delle più corte, e più robuste spine, ne la qual maniera fanno porfi estando nelle caverna e ne' buca del sugco.

Ma il Porco-spino sovente ponesi in campagna per cercare l'herba, cui egli ama; ed allora quando sia sorpreso, uno dei risvegli per d'indarsi è di curvar la testa verso la coda, levando nel suo corpo come una pala. Con un tal mezzo, tutta quella parte del medesimo che resta scoperta è ricoperta di spine, cui egli ben tallo arriccia; restando allora il suo ventre e la sua gola che di uerie spine son prive nella parte inferiore della pancia. Il nostro Riccio fa anch'egli far questa operazione per d'indarsi a' cani, ed è la sola che noi gli abbiamo veduto fare. Ma viene assicurato che il Porco-spino, in vire di aggomitolarsi come una palla, si straccia bene sp. lo contra terra, nella qual postura essando non resta esposto il ventre e la gola. Allora il suo nemico non lo amente aliti la nel muso, cui il nostro ammazza e si cade co' i suoi denti, avendo la mole forte di perir sol allora, che sia afflato da tropp'avvertenza in una volta, o da un avversario, il quale dalla fame venga forzato a non far caso di tante spine.

Il l'è ancora una gran quistione si sappia se il Porco-spino scagli queste sue spine. Diversi Cacciatori dissero a M. Serratin che mai avevano veduto da esso scagliarne; ma le minute relazioni di varj altri lo portano a credere che le scagli. Vien assicurato che le abbassi, e che faccia fare ad esse dei movimenti simili, ma più presto di, qu' che fa fare il vento a le spighe delle nostre biade. Prevedendo altri che queste, le quali sono da esso scagliate fanno forza come le ruote della coda, che talvolta battono contra terra con forza e velocità, e che allora appunto passano le spine. Si citano un gran numero di esempi di Cacciatori, e di cani, i quali senza aver toccati i Porcospini si sono trovati aver di quelle spine.

Pon' quasi che si possano conciliare i due opposti sentimenti. Si è pensato, e le espressioni degli Antichi tendono a far credere, che'l Porco-spino scagli le sue spine, come l'arco fiocca una freccia. Egli non vi mente di limite, e quella è ciò che masson videro, e che forse credevano di vedere quella che dicono non aver veduto ch'esso scagli le spine. Ma queste spine stanno attaccate sì poco al nostro animale, che non è quasi possibile ch'egli veramente si agiti, senza che alcune di esse si staccino, per via de' quali movimenti vengono a staccarsi, e possono portarsi in qualche distanza dall'animale medesimo. Quelli però che le fan gir via longe, dicono che sono spinte a quattro cinque piedi di distanza, la qual non è già grande, e forse c'è poco da battere.

M. Serratin, ha osservato, che quand'è preso il Porco-spino, non lancia le sue spine, ma che tutto ciò che fa allora è di strascinarsi contra terra.

Ciò che v'ha di sicurissimo sì è, che per quanto poco una punta

da' suoi tocchi qualche corpo, ella vi si attacca più fortemente, di quello che la radice si attiene alla pelle dell' animale in guisa che la spina medesima vi resta attaccata.

M. *Sarrafin* avendo posto un Porco-spino, di cui voleva far la dissezione, sopra una tavola coperta con uno strato di tela in erata, tutte le spine che toccarono la medesima si han vi si attaccarono, che quando si venne per levar via l'animale vi restaron tutte sopra. Nel principio di questa Memoria abbiamo fatto osservare, che la radice de la spina del Porco-spino è obliqua sopra, al contrario delle spine de' nostri Ricci, che non son fat e per di staccarsi agevolmente come quelle de' Porco-spini. Nelle Memorie dell'Arcademia, in proseguimento dell'Anatomica dissezione di se anno di quell'ultima specie, v'è registrata quella di due Ricci, scbben venga avvertito che il Riccio non ha come il Porco-spino un muscolo pe' sciorire proprio a scuoter la pelle, ed a lanciaire o a far cadere le spine, non vien però fatta osservare la struttura del' spina, la quale è molto che la natura non solamente ha pensato ad attaccarla più validamente di quelle del Porco-spino, ma anche tanto solidamente quanto su può bile. La parte de la spina da cui vien penetrata la pelle, è un po più minuta di quella che la precede, ma al di sopra della pelle si allarga la cima della radice, formando una specie di testa piana, e rotonda. In una parola, la spina del Riccio è sì mata al di sopra della pelle, come noi fermiamo diverse punte ribattendole più propriamente di quello che ribattiamo le punte degli ordinarj chiodi.

La facilità che hanno a staccarsi le spine del Porco-spino, e la struttura particolare di a loro punta, la quale con M. *Sarrafin* abbiamo detto esser term nata primieramente da certe dentellature, e in fine da una vite, è una causa che gli animali da' qual è affluito non ne son laferati a si han mercato come si penserebbe. Pare che per essi si tratti solamente del rischio di alcune punture, ma non son queste già che son più da temersi, essendo le conseguenze l'animale nulla curato delle spine ond'è stato furato, e comecchè avesser que le conservato il desiderio di vendicar al Porco-spino da cui sono state e produte, con meno la vendetta anche dopo la morte, mentre ogni giorno accresceva la ferita da loro fatta, e penetrano vie più nella carne e dell'osso e a cui sono attaccate; penetrano le sue carni, e finno in sepolto tal ferita che rendono languente l'animale: e deluso, e li fanno perire ancora. Il rimedio è di staccar quelle spine sul furto. Gli altri animali non conoscono questo rimedio più di que, che lo concedano i Cani. I Cacciatori non tralasciano di levar quelle che possono attaccare ai loro cani, quando li hanno stati accostare ad un Porco-spino. Ve n' ha pertanto di que che languiscono per molto tempo, e periscono quando abbiano appartato a padroni negligenti, o che non abbiano vedute le tracce ov'erano stati furati.

Gli uomini puremente non fanno sempre preferarsi contro la conseguenza due punture del Porco-spino. M. *Sarrafin*, cui la sua pro-

professione, e' il suo sapere mettono a portata di offerware le più notabili materie del Canada, è stato richiesto di consiglio da varie persone, che erano ridotte in uno stato compatti meuale, per non averli saputo cavar a meno le spine uoderono farsi forati; e fra vari esempi, uno ne adduce nelle sue Memorie, che qui non dee esser obbliato. Un certo, il cui nome era *Orso*, cacciando sullo ripo del Lago *Champelau* ammazzò un Orso giovane con un colpo d'arcobugio; dopo di che se lo pose in spalla come il Pastorello talora si pone la sua Pecora. L'Orso appa entemen e avea vinto, o combattuto con un l'orso poco; mentre alcune spine erano restate inticate nel suo pelo, e fra queste una ve n'ebbe, che toccò la carne, e la pelle del Cacciatore, gli tenne la puntara, senza pentar molto alla caduta onde poteva venire, cosìchè la spina ebbe il tempo di penetrare, se e il suo cammino, e vi impiegò del tempo a farlo. Dopo comparsa, nel corso de quali il povero Cacciatore era trovato a costato di lungo riza continua, a leopon venne la punta della spina ne la parte anteriore del suo corpo, di modo che allora ingrandita, la trasse quasi fuor della carne. Dopo questo giorno non potò a r stabilir la sua sanità, e dopo sempre è stato bene, deturbo l'uso del Cacciatore, che hanno ammazzato un *Pacemano*, mo è di volti farlo attorno sul fatto, per non coier rischio d'esser punto.

La figura della punta d'la spina, non è slato M. Sarrasin di spiegar ch aramente pe chè cosa si veda nelle carni deg i animali, i quali ha cominciato a forare. Questa figura gli permise di andar avanti, ma non di ritornare in dietro. In qualor e parte fa cacciata, viene agitata dallo alternativo moto di tirare, o di distendere del e arterie, de'quali due movimenti quelli d'la spina con ufito la spina, che tende a farsi contrare il suo cammino avanti. Ad incontrar sia camminando, fa agenzi in tutte le altre maniere, che ci sono comuni, noi partecipiamo certi moti quasi continuati, fin mu coli, e questi son cause capaci di me di far penetrare le spine nelle carni, in cui sono eccitate. L'esperienza della spina di biada, che si fa a rendere lungo tutto il braccio è conosciuta dai Generali, i quali prendon diletto a farla in quella maniera. Quando la spina di biada immediata neire. La carne del lo o si lica, avo le sue barbe tirate ver le carni, raccomodano indi la carna a di cerniera, e abbassando quelli, del giustacore fanno piccia la faccenda secondo l'ordinario. Allora la spina di biada ascende a poco, e bene spinti un men d' un' ora giore fa alla spilla. La meccanica che si a'ferre la spina, e quella che fa penetrar la spina ne e carne è visibilmente la medesima.

La spina sovente incontra un osso, sopra di cui si ferma, e producenti un tumore, che mai non viene a suppurare, diventa ossa, e suffite senza esser curato alcuno. M. Sarrasin confessa ripresentamento di non aver mai saputo perper alcun a ture curafato a talora che li vengo menzionati da prima, le quali intrattamente erano risolte sotto le loro carni; che non già è così to

modo alcuno di trarle fuori; essendo difficil cosa ancora di trasfurarli la spina, quando sia penetrata molto avanti, quantunque non interamente.

I Cacciatori sia Francesi, o Selvaggi, pretendono che il Porcospino viva dodici in quindici anni. Assicurano che i maschi sono feroci nel tempo del prurito, ch'è nel mese di Settembre, che fra loro si lacerano a forza di denti, e che si feriscono colle loro spine, le quali pertanto non hanno a temere, che riguardo al loro ventre e alla gola, essendo tutto il resto del corpo ben coperto.

Ma neppure accoppiamenti del maschio, e della femmina, quelle spine tralefimo, sembra che esser debbano nocivi e per l'una e per l'altro. Si è voluto far credere a M. Sarrasin che e femmine si disperdessero co se tue colse ad un ramo d'albero stando colla testa abbasso, e che il maschio si sostenesse sopra un altro ramo vicino per mezzo delle sue mani. Egli tratta però questo racconto di favoloso, citando dei testimoni oculari meritevoli, che lor si prestò fede, i quali assicurano di aver veduto il Porcospino accoppiarsi colla femmina per dinanzi. Non si spiega però precisamente in qual maniera.

La femmina del Porcospino si sgrava de' suoi parti ordinariamente nel mese di Aprile, dopo averli portati sette mesi. M. Sarrasin è stato assicurato ch'ella mai non faceva più d'un solo in ogni portata, e di fatti avendone tagliate due ch'eran gravide, una il mese di Febbrajo, e l'altra il mese di Marzo, non ne avevano più d'uno per ciascheduna. Questi feti erano coperti di peli, e di spine, già rigide, sovrastando quello dell'ultima, ma non erano capaci pertanto d'entrar nella madre. Si uce che dia il latte al suo figliuolo solamente per un mese, non potendolo più soffrire quando le sue spine son diventate troppo dure, ed allora principia a viver d'erba, finchè a poco poco si accostuma a nodrirsi di corteccia.

I Selvaggi del Canada tingono di color rosso, nero, e giallo le spine del Porcospino, ricamano varie sorte di manifatture di scorze di alberi, come delle spore di diverse grandezze e figure; ricamano altresì dei braccialetti, delle cinture di cuojo onde le loro donne si adornano. Queste ricamature delle spine di Porcospini sono sovente benissimo fatte, ed hanno l'avvantaggio d'esser più d'ogni dei nostri ricami di seta, e di quei d'oro e d'argento.

119

DESCRIZIONE
ANATOMICA
DI CINQUE
GAZELLE.

LE cinque Gazelle, di cui facciamo la descrizione ci sono state portate in diversi tempi. V'era un maschio, e quattro femmine, fra le quali una ancor bambina. La prima che si aggettò nomo al taglio Anatomico, ch'era la più grande, e la più vecchia, ci fu portata colla sua bambina dal Parco di Versailles, ove ci fu detto ch'entrambe erano state ammazate da un'altra Gazella maschio. Noi trovammo che la figlia sinistra della madre era tutta in conquista, e che la bambina avea tre gambe rotte; Lucchè ci fece il piacere intorno quanto dice il *Bellest*, che la Gazella sia l'Orice degli antichi, cui *Oppiano* rappresenta come un anione stranamente crudele, e feroce: ma non trovammo però gli altri segni, i quali secondo gli Autori sono particolari all'Orice, come di aver un sul corno nel mezzo della fronte, appunto come scrive *Aristotele*, di aver tutto il pelo rivolto ver la testa secondo *Plinio*; di aver la barba al mentosso secondo *Alberto*, e di aver bissevol forza per abbattere i *Lioni*, e le *Tigri*, come da *Oppiano* vien riferito.

Le nostre Gazelle aveano l'effigie molto mansueta, e diceli altresì, che questi animali diventano subondi solamente aorta, quando lor vengano toccare le corna. Gli Autori Arabi appellano la Gazella *Ajazel*, cioè a dire Capra, ed ella è veramente la *Dorcac* o Capra Libica, che non è diversa dalla Capra *Streptacra*, o Capriolo d'Egitto, avvegnachè pretenda lo *Scaligero* esser lo *Streptacra* una specie di Montone. *Eliano* dice che la *Dorcac* Libica, è aggrava al corno, che ha il ventre bianco, e'l resto del corpo flavo; che il bianco e'l flavo lungo i fianchi vien separato da una striscia nera; che ha gli occhi neri, e gli orecchi molto grandi. Lo *Streptacra*, secondo *Plinio* è una Capra Africana, che ha le corna elevate sulla testa, molto appuntate, rotonde, attorniate di varie rughe, e rivolgate come i manichi d'una lira, o come meglio la intende *Gervasio Cavo*, che si rivolgono or al di fuori, ed or al di dentro in gu. a che a dover verzion il profilo e'l contorno d'una Chitarra, ma c'è lungo da notare, che le Lure dei tempi di *Plinio* fossero fatte in questa forma.

Tutti questi segnali essendo stati ritrovati nei cinque animali de' quali abbiamo fatta di scemone, più d'elli che lo *Streptacra*, la *Dorcac*, e la Gazella siano una cosa istessa: poichè che la nostra Gazella è una animale d'Africa, che par debba correr molto bene, le fur-

*Memorie
de l'Acade-
mie Royales
des sciences
Paris l'An
1704. pag. 11.*

miù

mi si giudizio della lunghezza delle gambe. Ella era della grandezza e della figura d'un Capriolo, un pelo latio, a ruerva dal ventre e collo fiorato, ch'erao bianchi, de la coda ch'era nera, e d'una striscia un po più nera, appunto come il resto del pelo, il quale ascendeva all'occhio fin al muto. Il pelo pure rassomigliava meglio a quello d'un Capriolo, che a quello d'una Capra, poichè era molto corto, e tutto questo pelo il cuoio era perfetto, come nero, e lucido in quella ch'era la più vecchia, ma nelle altre era ceneregnolo: e quella negrezza si ravvivava a tutte scopertamente nelle orecchie, ch'erao grandi, e peli e al di dentro, dove il cuoio era nero e levigato come l'ebano, avendo alcune tracce solamente d'un pelo molto bianco, più duro e più lungo di quello del ventre, le quali tracce si civano dal fondo de l'orecchia, e si estendevano verso gli orli a larghi doli. Gli occhi erao grandi, e neri, e d'un tal colore eran pare se cuiva, raggiato attraverso, lunghe once quindici, grosse d'otto linee nella parte superiore appunto, assai dentate, ma alquanto involte in fuori verso la parte media, o che in i si rilegnavano in dentro, secondo la forma di una u o d'una lira, tali, qual son quelli, che scolpi veggonsi sopra alcuni antichi sepolcri. Quelle del macho erao un po più rruvate in dietro, erano molto monde nelle quattro femmine, ma il macho le avea un po congnolle e schiacciate, il che faceva che non fossero perfettamente rotonde. Più duri che quella rotondità di corna abbia dato a la Gaze la stessa gli Anachi il nome di *Strapficera*, che dee più tosto significare delle corna ruvate, che ricurve, come ordinatamente son quelle di tutte le altre Capre, che la sola in e di rotondità essendo particolare alle corna de la Gaze fra le Capre, supposto ch'ella sia una spezie di Capra; conoscesse che le altre corna di questi animali sono ad ingojata a triangolo, appunto come quelle di tutti i Monioni inferva di quello di Candia, che ha le corna rotonde, come osservò il *Mulleri*, il qual dice, che ancora nel suo tempo era chiamato nel paese *Strapficera*, ciò che potrebbe ben esser la ragione, che ha fatto dire allo *Scaligero* che lo *Strapficera* sia una spezie di Monione.

Queste corna erao vote fin alla metà, e riempite d'un osso appuntato che se attaccava alla testa per mezzo d'un pericranio, che copriva; il qual pericranio era molto duro e grosso, imbevato di buona copia di sangue, come appunto il di dentro dell'osso, ch'era spugnoso a guisa di *diploe*, la superficie esterna dell'osso, essendo molto lida, e raggiata di alcune canalsature per lungo, al contrario delle scanalature delle corna, che com'è stato detto erano per traverso. Alla radice di dette corna v'era un fiocco di pelo più lungo di quello di tutto il rimanente del corpo.

Il macho era un po più accato come nelle Capre, ma ancora più nel macho che nelle femmine, poichè egli avea il pelo molto lungo, appunto come ordinariamente se a maggior parte de' bruchi, i machi de' quali hanno sempre la coda più rotonda delle femmine.

Il palato era guernato d'una pelle dura, e fessura. Lunghezza minore. I denti inferiori, che mancavano nella mascella superiore, perchè quest'animale è ruminante erano al numero di otto nella inferiore, molto rassicenti, e di grandezza uguale; i due davanti essendo così larghi come gli altri lei, de quali la larghezza si manifesta diminuendo, ed essendo pure molto più larghi nella loro estremità, che è verso la radice.

Nelle femmine avea la coda un pelo lungo, e denso, essendo piana nel luogo della sua origine, e larga circa due once verso i suoi primi nodi, e restringendosi veniva ad avere solamente un oncia nel luogo, ove da nascimento al pelo lungo che penneva su d' garetta. La coda del maschio non avea questa lunghezza, e pelo, che rassomigliava al crine in tutte le femmine, essendo soltanto un po' più lungo di quello del resto del corpo, e più molle del crine della coda delle femmine medesime.

Le gambe anteriori sotto la piegatura del ginocchio erano rivestite d'un pelo un po' più lungo, e più duro di quello che fosse il rimanente de la gamba, ed era disposto, e rivolto metà a destra, e metà a sinistra, come quello d'un Cavallo, e in questo loco era la pelle assai più grossa di quello che fosse altrove, locchè a formar veniva una specie di culicetto per più a p nocchio, alla fugga delle callosità, che trovansi nei ginocchi dei Cammelli. La Gazella che da *Patria Colonia* vien descritta, rassomiglia ancora meglio al Cammello della nostra, poichè avea essa questo sito affatto sprovvisto di pelo.

Il piede ch'era molto fesso, e monito nella sua estremità di due grandi ugne oltre le due piccole che sono nel tallone, appunto come il piede del Capriolo, avea essand o quello di simile ai piedi del Cammello, che posava mezzo sull'ugna che guernava solamente al davanti, e mezzo sulla pelle, da cui nella parte posteriore veniva ricoperta una carne rotonda, e molto più grossa di quella che trovassi nei piedi de' Cervi, de' Caprioli, e degli altri animali che hanno il piede forcuti. In questa carne verisimilmente è più propria a camminare sopra le sabbie della Libia, che nelle terre di altissimi paesi, le quali sono petrose, i cui conoscemmo nel piede d'ugna delle nostre Gazelle, che era molto tumorato, per essere stato ferito in quella parte tenera, e sprovvista dell'ugna.

Abbiamo notato parimenti, che i denti pecora sono fessi in modo particolare, conciossiachè le due ugne, le quali poteansi allontanare l'una dall'altra, erano unite per via d'una pelle, ch'essendovasi con molta facilità, il che dubitar ci fece se la Gazella fosse per avventura quell'animale, cui *Plinio* dice essere appellato *Capra* dai Poeti Greci, ed a cui egli riferisce molti argomenti, che veggonfi nella Gazella medesima, ma fra le altre cose egli dice, che i suoi piedi, i quali rassomigliano a quelli d'una Capra son formati in guisa, che servono ad essa per riposare. Questa pelle era molto lunga nei piedi del maschio, in cui le ugne non si separavano tanto, quanto ne' piedi delle femmine.

Le

Le nostre *Gazelle* avevano iclamente due mammelle, corrispondenti ciascuna a' un sol capezzolo, ed a canto come al di sopra delle medesime nelle anguine, e v'erano due cavità, come certi fessu il poco profondi, dove la pelle era senza pelo, appunto com'è intorno a' capezzoli; ma la detta pelle era meno liscia, essendo aspra, e come se fosse coperta di grani d'oro. Queste cavità erano ripiene d'un grasso simile alla cera, il che può aver dato motivo all'errore di *Giovanni Aguiola Ammannio*, il quale ha preso il *Cato* dal *Zibetto* per una *Gazelle*, a causa delle borse che ha lo *Zibetto* per contenere il suo liquor corporale, la *Zibetto* e la *Gazelle* e andando all'incontro certi animali del tutto diversi, e queste cavità o borse, che veggonsi nella *Gazelle*, avendo più rapporto con quel che le *Lepri* hanno in quello stesso loco, che con que dallo *Zibetto*. Il maschio avea le dette cavità o sacchi nella guisa stessa delle femmine.

Quelle particolarità, che abbiamo avvertute in queste femmine, si ravvisano solamente in tre delle nostre *Gazelle*, poichè la quarta differiva dalle altre in ciò che non avea il culcinetto ne' ginocchi, avvegnachè l'avessero delle altre più giovani; essa però non avea questo sito sprovvisto di pelo come quella di *Felis Colenne*, a cui dall'altra parte rassomigliava, per aver quella stessa nera lunghetta ornò fianco, cui li hanno notò nel *Dercas Libico*, equestistrice o forse a averla parimenti il maschio.

In riguardo alle parti interiori, in tutte le cinque *Gazelle* l'epiploon era corredato d'un grasso duro e rossigno, che copriva, ed avvolgeva quasi tutti i vasi che sono in quella parte, seguendoli e accompagnandoli in tutte le loro divisioni. Quest'epiploon non mostrava sì e intestina, ma avviannate fin al di dietro, fuorchè in uno dei nostri esempli, in cui verso il lato sinistro, l'intestino ileon era attaccato al peritoneo per mezzo d'un gran numero di fibre. Nelle altre discendeva dalla parte anteriore e media del ventricolo, a cui era attaccato, e passò nel fondo del basso ventre sotto la parte più grande ed estesa, veniva ad attaccarsi al centro del mesenterio, e ascendendo più in alto avvolgeasi alla parte inferiore del ventricolo. La cartagine visuale era quattro volte maggiore, a proporzione di quello ch'è negli altri animali, avendo un'oncia e mezzo di larghezza, e sporgevasi in fuori da entrambi i lati del fegato, a cui era attaccata, si rivolgeva anche in tondo per finire in una doppia punta ottusa.

Il fegato, quando alla sua figura, era simile a quello dell'uomo, essendo diviso in due gran lobi, oltre i quali ve n'erano due piccioli, uno de' quali ch'era il minore, si allungava fin sul rene destro, di cui copriva la metà, e l'altro era nel mezzo sulla spina. Nella parte concava del fegato del bambino v'erano due rami limitati, grossi quasi una linea, e parevano come annodati, a ragione dell'inuguaglianza, che viene loro partecipata da un numero quasi infinito di valvole col distinguersi di modo che a guisa di pic-

piccioli cappelletti di cristallo, attaccavano il tronco della vena aorta all'orifizio superiore del ventricolo.

Ci parve in una parte colare la sostanza del fegato, essendo come composta d'un'infinità di piccole glandule, alcune più, ed alcune meno grosse dei semi di canape, ed erano d'un color rosso più pallido di quella parte ond'erano insieme unite. Pareva che a ciascuna di dette glandule fosse furata nel mezzo, a causa d'una piccola fessura rossa che avevano, e da cui, allorchè gemevanfi, uscivano del sangue. Ciò che le separava le une dalle altre, e a d'un rosso simile a quello delle piccole fessure, ma da quella parte non gemeva il sangue. Le glandule della parte concava erano più grosse di quelle della parte convessa.

Il Malpighi, Medico di Messina, il qual tiene, che tutti i parenchimi siano composti di varie glandule, non ha spiegato, come abbiamo menovato, che i fegati, i quali ordinariamente passano d'una sostanza continua ed omogenea, siano infatti divisi in varie parti repartite le une dalle altre, nè qual sia la loro grandezza, perchè quando ci dice, che quelle glandule rassomelano ai grani dell' uva che formano un grappolo, può insorgere dubbio se i detti grani di uva significano la figura o la grossezza delle glandule, che nonostante egli dice esser triangoli nel fegato dei Gatti, e differenti in qualunque animale. Noi giudicammo, che dar potessi, che le glandule ond'erano composti i fegati delle nostre Gazelle, fossero diventate apparenti mercè di qualche malattia, poichè erano più visibili negli uni che negli altri, e che medesimamente v'era una delle nostre Gazelle in cui queste glandule non si lasciavano vedere, e nelle quali il fegato si è trovato d'un parenchima uguale, omogeneo e continuo giusta l'ordinario, in guisa che ci ha luogo di credere che dette glandule, le quali allora quando è sano l'animale, sono spugnole, e imbevute del sangue, che trovasi in tutto il parenchima del fegato, non passano in conto alcuno esser separate le une dall'altre, come tali sembrano esser quando a cagion di malattia sono indurate, e per motivo di ciò ricevendo minor copia di sangue, la loro diversità sostanziale se fa meglio distinguere per la diversità del colore, il quale nella parte glandulosa è più biancastro, comechè sia privo di sangue, e più rosso in quella che giace fra le glandule, a causa del sangue che contengono.

Ma ciò ond'è confermato il pensiero del Malpighi, è la figura regolare, che in dette glandule abbiamo avvertita, la quale quasi sempre si accosta all'elipsi, o le piccole fessure onde eran tutte furate nella loro parte media, perchè una tal cosa dà a divedere, che non è già il fegato, il qual si può indurato in forma d'una concrezione scirroia, a contro la natura della sua sostanza raccoltasi sostanzialmente in vari pezzi, come avviene all'ultra quando congelasi, ma che qualunque glandula ingrossandosi ha conservata la sua natural figura.

La milza era di figura ovale, molto sottile, tutta attaccata e strettamente unita sul lato sinistro del ventricolo a riserva di circa

Tom. IV. Cuspe II.

Q

un

un dito trasverso nella parte anteriore, che n'era separata; di modo che i vasi comunemente dinominati *Vasa brevia*, i quali sono ordinariamente il legame da cui è attaccata la milza medesima col ventricolo, non erano visibili in conto alcuno, essendo confusi e nascosti fra le membrane dell'una, e dell'altra di quelle viscere. In tutti cinque i nostri animali la milza era violetta al di sopra, e azzurra al di sotto, e seminata per tutto di glandole simili a quelle del fegato; non era però che non avessero una figura regolare.

La Gastera ch'è un animale, che rugosa ha due in i ventricoli, che paiono ben distinti e separati l'uno dall'altro per via di certi notabili restringimenti, come s'ergevsi negli altri animali, che rugosano. Ma la verità si è essandio, che questi due ventricoli erano più dell'usi di quello che sieno i quattro negli altri animali: conciossiachè oltre il restringimento e le diverse qualità delle membrane, che per ordinario costituiscono la distinzione dei quattro, v'era una valvola che separava quelli due, e nelle membrane ond'erano composti si trovarono tutte le varie figure, e le particolari floscelle, che sogliono avere i quattro.

Il primo ed il più grande, che riceve il nutrimento immediatamente dall'estomago, era molto ampio e molto largo in alto, essendo la figura appuntata abbasso; ed oltrechè egli era circondato al di dentro di due membrane posse l'una sopra l'altra che son quelle di cui si rivelino separatamente i due ventricoli, che in francese dinominasi la *panc*, ed il *denaro*, era pur molto agevole il separar coteste due membrane l'una dall'altra. L'essenzore da cui è formata la superficie interna, e ch'è quella, la qual è propria alla pancrea, da *Aristotele* appellata *Knoia viscosa* era come un villoso composto d'un nimbo di picciole particelle, aveva la forma di papille, le quali avevano tre volte maggior lunghezza di quella che avevano grossezza, che non oltrepassava quella d'una faglia. L'altra membrana ch'era sotto questa prima, è quella ch'è propria e particolare al secondo ventricolo, da *Aristotele* medesimo detto *Karion*, e da Latini *Reticulum*, a ragione d'aver esso delle eminenze che rappresentano un reticello, il quale ha fatto chiamar *Berretta* questo ventricolo, poichè questo retice ha rassomiglianza alla berretta reticolare in cui le donne altre volte riponevano i loro capelli. Quelle eminenze a figura di reticello erano come addentellate, ed orlate d'occhioli grandi nell'estremità.

Questo gran ventricolo, che noi computiamo per uno, imperocchè le due sue differenti membrane erano egualmente distinte una sull'altra per tutta la sua capacità, può nulla di meno parer raddoppiato in ciò, che la sua parte superiore, la qual è molto più larga dell'inferiore, n'era in qualche modo separata da un restringimento, ma ch'era poco notevole.

Nella parte superiore di questo gran ventricolo verso il lato sinistro, dove s'inseriva a guisa di piloro, vi si trovava un'ajitura, ch'era il passaggio al secondo, e questa era chiusa da una membrana, in forma d'una gran valvola, fatta come un picciol sacco,

per

per impedire che rientri nel ventricolo ciò che una volta è uscito dal mesenterio. Questo secondo ventricolo, dal suo ingresso fin alla sua parte media, era simile al terzo del Buoi e de' Montoni, già da *Aristotele* chiamato *Byron*, *Omasum* da *Latini*, e in *Francia* *la Melle*, imperciocchè egli è pieno di lamelle disposte secondo la sua lunghezza, che sono circondate da picciole eminenze, simili ai grani del miglio, i quali son paruti a' pri e pieni di piante a coloro che gli hanno posto il nome Greco, che significa un *Riccio*. Tal asprezza che non guagnava al di là della metà, cessava incofinabilmente, e non tutta ad un tratto. Il colore di questa prima parte del secondo ventricolo lo rendeva ancora diverso dal primo in ciò, ch'egli era d'un rosso alquanto violetto, quando il primo lo circondò il tutto era bianco.

La seconda parte di detto ventricolo era molto più ampia della prima, e quella rassomigliava al quarto degli altri animali summentovati appellato da *Aristotele*, *Hirax*, da *Latini* *Abomasum*, e in *Francia* *la Caselle*, che noi diciamo *antratto*, contitoliaschè appunto in questo ventricolo è dove si ammorza il prestante, che serve a coagular il latte. Ella avea essendo alcune irregolarità ed eminenze in maniera di lamelle, ma ch'eran lisce e terse, e si più formava nel suo ingresso un gran sacco, per mezzo d'una piegatura ch'ella avea al di sotto della prima parte del secondo ventricolo, e verso il suo sbocco si elevava e riflettevasi per formare il piloro. Tale struttura de' ventricoli, che si è trovata simile in tutte le femmine, avea qualche cosa diversa da quella del maschio, di cui il primo è maggior ventricolo non avea alcuna punta abbasso, e sebbene avesse le sue due membrane separabili come nelle femmine, quella di sotto non avea però piegature in forma di re e, come nemmeno avea valvola all'ingresso del secondo ventricolo, il quale avea un'eminenza o gibbosità che non ritrovavasi nelle femmine.

Gli intestini di quelle erano disposti in modo, che il digiuno e l'ileo erano piegati molto minutamente mercè di varie picciole cellule ed attaccatur ungo il colon, che loro serviva di legame per collegare a foggia l'una rappa. I piccioli intestini avevano quasi quattro linee di diametro, e l'colon poi di sei, ma quelli del maschio avevano le loro toriosità in un'altra maniera, volgarmente i uni erano piegate com'è l'colon de'li uomini, formando un'intimità di picciole cellule, ed erano piegati altri in lunghezza come sono le trombette, avendo ogni piegatura intorno un'oncia.

I sarti delle vene mesenteriche erano molto grossi, e attaccati al colon, mercè d'una quantità d'altri piccioli rami, e se vi ten nettevano, e a ogni grosso ramo passando un po' oltre, distribuiva altri rami nella stessa guisa dei piccioli rami ai piccioli intestini.

Il ceco avea tre'oncie di lunghezza, ed un'ovata in grandezza.

I reni erano quasi rotondi, il dritto de' quali giaceva sotto il picciol lobo dritto del fegato, e l'istesso sotto la punta del ventricolo. La situazione di quelli del maschio era molto straordinaria, po-

sciacchè il sinistro era sotto l'aorta, e il destro era così alto; che sorpassava il sinistro circa due once.

All'origine dell'arteria spermatica d'istria del maschio, v'era un corpo glanduloso e steso sul tronco della vena cava, per servire come di guancialetto a detta arteria.

La matrice si separava in due corna, come negli altri bruti, avendo al di dentro quantità d'emmense come papie, sette in otto in ciascun delato; ed all'orificio interno v'era una caruncula al di dentro, da cui era ricoperto.

Vi erano due gran vasi che andavano alle mammelle. La vena ch'era più grossa andava dritta al capezzolo, conservando sempre la sua stessa grossezza. L'arteria andava a la borsa, ovvero al sacco ch'è vicino al capezzolo mevesino, ove divideasi in cinque o sei rami, come una zampa di Oca.

Il polmone avea quattro lobi al lato destro, e due nel sinistro. In una delle Gaxelle erano gli uni e gli altri aderenti alle costole, e al diaframma, a cui pure era talmente unito il fegato, che il suo parenchima vi restava attaccato, e si lacerava piuttosto che separarsi dal medesimo.

In questo stesso soggetto, la vena azigos era così grossa come la vena cava.

Tutte le nostre Gaxelle aveano il cuor lungo ed appuntato, quello della più grande avendo quattr'once, e mezzo di lunghezza, e più di due e mezzo di larghezza. I ventricoli del cuore di quella ch'era morta, a ragione d'un colpo che già avea fracassata una spalla, erano quasi ripieni, come di una carne dura e sorda, ch'era un corpo straniero e separato dalla sostanza del cuore, e de' suoi vasi. Il pericardio era immediatamente attaccato allo sterno, ed al diaframma per mezzo di due forti legamenti, e la punta del cuore finalmente era rivolta ver la cartilagine xifoide.

Il cervello avea poche tortuosità, ed era soltanto leggermente incurvato, e diviso in due, nel sito della falce, ma i due ventricoli superiori erano aperti l'uno nell'altro nella parte anteriore del *fetto Acido* per via d'un forame avente due terzi di linea.

Il globo dell'occhio, ch'era molto grande, avendo un'occhia di diametro, era ricoperto d'un'interna palpebra: la cornea era in ovale. Lo strato dell'uvea avea il colore d'una madreperla verde, e la retina in quello loco era attraversata dal ramo d'una vena, che gettava varie branche; il tutto essendo pieno d'un sangue necrotico. Il ramo era della grossezza d'una grossa spilla, e serpeggiava nella grossezza della retina.

S P I E G A Z I O N E

Della figura

DELLA GAZELLA

nella Tavola XXXI.

Quella che in questa Tavola vien rappresentata non ha quella fascia nera, che separa il color flavo del dorso dal bianco del ventre, e i gracchi e le gambe anteriori non sono sprovviste di pelo, conciossiachè questo sono particolarità che mancavano alla altra gazella Gazelle di cui abbiamo fatto dissenso. Eravene una altresì ch'era maschio, le corna di cui erano più curve verso il dorso, di quella che sono nella qui espressa.

Le parti Anatomiche sono delineate nelle
Tavole 37. 38. e 39.

T A V O L A XXXVII.

Figura 1.

• Cuo dei piedi.

Figura 2.

A E' l' orefago.

B La membrana della parte media del ventricolo.

C La membrana interna.

D Questa stessa membrana separata, e pendente, per lasciar veder quella ch'è sotto.

E La valvola che chiude il secondo ventricolo.

F La prima parte del secondo ventricolo.

G La seconda parte del ventricolo.

H Il sacco del secondo ventricolo.

T A V O L A XXXVIII.

Figura 3.

KK La parte gibbosa del fegato rilevata in alto.

LL Il lobo destro.

MM Il lobo sinistro.

N Un picciol lobo ch'è nel mezzo.

O La vesichetta del fiele.

P L'intestino duodeno.

Q M

- Q Il piloro.
 R Il ventricolo veduto per di fuori.
 S La milza.
 T Due vasi linfatici.
 VV I reni.

TAVOLA XXXIX.

Figura 4.

X Una porzione della membrana (B Fig. 1.) osservata col microscopio.

Figura 5.

Una porzione della membrana (Fig. 1.) veduta parimenti col microscopio.

Figura 6.

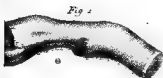
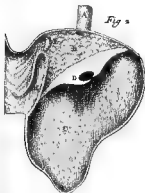
- A L'ultima ossa dello Sterno.
 Z La cartilagine xfoide.



AZELLA

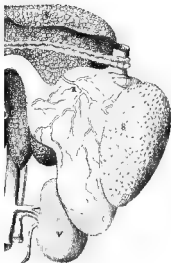






Gazella

Fig 3



Gazella



Fig. 5.



Fig. 6.

x



Gazella

DESCRIZIONE ANATOMICA DI UNA LONTRA.

*Memorie
de l' Acad.
des Sciences
de Paris
par M. de
Lafont
Paris
1748.*

ALCUNI Autori hanno confuso la Lontra col Castore a causa della gran rassomiglianza, che avvi fra questi due animali; ma la maggior parte va d'accordo in dire che fra essi ci sieno molte differenze, delle quali ne abbiamo notate alcune, comechè di queste non fassi da noi ancora udito parlare, e vi è ezianno gran numero di particolarità che si attribuiscono alla Lontra, e che pretendesi esserle comuni col Castore, le quali non abbia n certamente rinvenire nel nostro soggetto.

Plinio, il *bellonius*, e quasi tutti gli Scrittori Naturali dicono che la Lontra e'l Castore sieno solamente differenti nella coda, ch'è coperta di squame in quest' ultimo, e ch'è molto pelosa nell'altra. *Giorgio Agricola* e *Alberto* fanno i quattro piedi della Lontra simili a que' del Cane, quando tutti gli Autori dicono che gli ha simili a quelli del Castore, ma noi non abbiamo trovato in essa nè l' una cosa, nè l'altra. Dice *Erasmo* che'l Castore e la Lontra, appunto come tutti gli altri animali, iquali egli appella a *testa quadrata*, abbiano ciò di comune, che i loro testicoli son propri ai mali di matrice, ed assicura il *Brasavola*, che gli uni, e gli altri abbiano un medicinale valore contra l'epilessia, la paralisia, e tutte le malattie de' nervi: nel che sembra, che i detti Autori non abbiano fatta distinzione fra le borse del Castore e i suoi testicoli, conciossiachè s'eran solamente dette borse nelle malattie della matrice e de' nervi. *Argenteo* ha pure attribuito alla Lontra una particolarità, che *Plinio* riserisce del Castore, cui egli dice esser talmente arrabbiato contra l'uomo, che quando lo morde, non lo lascia giammai, se non abbia sentito frustolarli sotto i suoi denti le ossa della parte a cui ha dato di preda.

La voce Greca *αλεξτρον* da cui è derivato il nome di Lontra, e che significa un bagno o un lavatoio, pare che la distingua dal Castore, poichchè ella si attuffa solamente nell'acqua dolce, e non mai nel mare, l'acqua del quale non è propria a lavare, nè a fare un bagno, al contrario del Castore che va indifferentemente nell'acqua marina, e in quella di fiume.

La grandezza della Lontra, e la proporzione delle sue parti la rendeva ancora ben diversa dal Castore di cui facemmo la descrizione, perchè questo avea tre piedi, e mezzo di lunghezza comprendendo la coda, e la Lontra avea in tutto solamente tre piedi e due once, essendo la sua coda ben più lunga a proporzione; il che

che rendesse il resto del corpo più piccolo di quello del Castore. La testa di quest animale avea cinque once e mezzo dal muso fin all'occiput, e quella della Lontra non avevano che quattro e mezzo, così i piedi anteriori del primo avevano sei once e mezzo dal gomito fin all'estremità delle dita, e que' della seconda ne avevano solamente cinque, e finalmente i piedi posteriori dell'uno avevano sei once all tallone fin all'estremità delle dita, e quei dell'altra sol ne avevano tre e mezzo.

Tal cosa rendevano ancora la Lontra molto diversa da quella che il *Beilione* descrive, a cui ha fatto le gambe simili a quelle della Volpe, e solo diverso in ciò che sono più grosse, quando non soffo, che abbia voluto dire, che son esse a proporzione più grosse della loro lunghezza, ma la verità si è, che a proporzione del rimanente del corpo, sono molto più corte che nella Volpe, essendo in questo somiglanti a quelle della Donnola, che ha il corpo lungo e le gambe corte.

I piedi posteriori erano simili del tutto a quelli del Castore, avendo cinque dita lunghe e minute, non raccolte con e quelle dei piedi del Cane, e gli intervalli essendo riempiti d'una pelle, appunto come sono i piedi d'un Oca. Gli anteriori erano simili a que' del diavro, e molto differenti quindi dai più davanti del Castore, perchè quelle dita erano unite da membrane come quei di dietro, a riserva che le membrane medesime le serravano un pò più, ma non avevano que la rassomiglianza che que' del Castore hanno ad una mano, le cinque dita essendo uguali, avendo ciascheduna di esse tre fauci, ed il pollice non essendo maggiormente separato dall'altre, di quello che fanno gli altri fra loro.

Il resto gli occhi e la forma di tutta la testa non la rendevano quasi diversa del Castore, i denti solamente essendo dissimiglianti, non essendo taglienti, nè così forti come quelli del Castore, lo che ci fece giudicare che *Aristotele* abbia preso la Lontra per il Castore, quando egli esagera, ne fa guida che si è accennata, la strana forma della sua marcatura: imperocchè la nostra Lontra non avea quei quattro e lunghi incisivi, che sono particolari al Castore, e ad alcuni altri animali, come al Lepro, allo Scoiattolo e al Topo, tutti i denti essendo fatti come quei del Cane o del lupo, e i canini essendo giusta il solito più lunghi degli incisivi. Di sorta che quelli denti esibivano tutta la rassomiglianza, cui abbiamo trovato aver la Lontra col Cane, quantunque dica il *Beilione*, ch' essa ne abbia la testa, o ch' *Elcano* la chiami Can di fiume: le orechie ch'erano piccole come nel Castore, erano più basse degli occhi, e locate presso la mascella inferiore.

Il pelo non era la metà lungo, come quello del Castore, avendo solamente l'uno-otto in quel sito del corpo, in cui avea maggior lunghezza; quando al contrario quello del Castore ne avea diciotto. Il suo colore era in qualche modo differente da quello di quell'ultimo animale, ma non già nella maniera che dagli Autori viene espresso; poichè dicono, che'l pelo del Castore molto si accolti

acconfi al conerogno, il che trovammo tutto al contrario, mentre la nostra Lontra avea il pelo che giace sotto lo stomaco, ed il ventre molto più sicuro di quello ch'era nel Castore medesimo. Il pelo della colla era più corto di quello dell'altre parti del corpo, ma molto più lungo di quello dell'orecchie, e il rimanente dello stesso, come quello che giaceva sulla testa e sulla schiena, era un cutor simile a quello del Castore, essendo di un castagno oscuro, e di una specie, una essendo più lunga, più olivata, più dura e più grossa, e l'altra più corta, più grigia, più cresta, e più morbida.

Per compiere la descrizione di queste parti esterne, ci resta il far parola di una particolarità assai notabile, e che molto distingue la Lontra non solamente dal Castore, ma anche da tutti gli altri bruti, ch'è la straordinaria conformazione dell'osina o cervice del matrice, in cui trovammo delle tuniche, ed una elusione come nelle donne, e l'istesso, donde ch'era posta nella parte superiore delle membra inferiori, e al di là della loro unione, avea tre linee di lunghezza, ed era composta di membrane e di legamenti, che avvezzavano un uso lungo due linee.

Il maggior numero delle parti, che veggonsi mercè della dissezione erano ancora più differenti dal Castore di quello che fossero le cicerioni, ed in fatti il fegato che avea solamente cinque lobi in quello animale, arcane sei nella nostra Lontra, e la milza particolare, che nel primo era cilindrica e molto minuta avendo dieci linee di diametro, e più di sett'once di lunghezza, era piana nella seconda, avendo un'oncia e mezzo di larghezza, e più di quattro e mezzo di lunghezza. Oltre di che era sì particolare la sua consistenza, che non solo differiva da quella del Castore, ma ancor da quasi tutti gli altri animali, ne quali è attaccata al milza al ventricolo, quando al contrario nella nostra Lontra era attaccata all'esofago.

I reni aveano tre once di lunghezza, e più di due di larghezza, quando nel Castore non oltrepassavano le due. La principal differenza però consisteva nella conformazione, ch'era sì straordinaria, che arcostavasi a quella de' reni dell'Orso; quelli della Lontra non essendo due, che si reggono al numero dei piccoli reni, onde gli uni e gli altri sono composti perchè in luogo di cinquanta due piccoli reni, che abbiamo trovati nell'Orso (a) eravene solamente dieci nella Lontra, i quali erano separati gli uni dagli altri, avendo ciascheduno il suo particolare, la loro vena, e la loro arteria emulgenti a parte, con un terzo vaso, ch'era un ramo della pelve, il quale veniva prodotto dalla dilatazione dell'utero, e da cui usavano i ducti sani per attaccarsi ad ogni picciol rene. Ciascheduno di essi oltre una membrana comune, da cui era involto, avea quantità di fibre che lo servavano, e lo racchiudevano in un mucchio, il quale avea una figura un po' più lunga di quella che

Tomo IV, Classe II.

R.

per

(a) *Figura alla pag. 29. del Tomo presente.*

per ordinario hanno i reni, ed eravi uno d'essi, ch'era un pò più separato dagli altri, e che allungava ancora verio la parte superiore quella figura; di sorta che quello picciol rene poteva esser preso per la capsula atrobiliare.

Il pancreas era composto di glandole conglomerate come quello del Castore, e della maggior parte degli animali, ma apparivano più dell'ordinario distinte e separate le une dall'altre.

Il polmone era parimenti, come nel Castore, composto di sette lobi, de' quali eravene sei uguali in grandezza, ed un settimo molto picciolo, che pareva solamente un'appendice del sesto.

Noi cercavamo con attenzione ne vasi del cuore quel forame ovale, che si stima esistere negli animali, in tanto che senza respirare sono rinchiusi nel ventre della madre loro, per supir l'aria all'ulio, il qual si attribuisce alla respirazione, ch'è di contribuire alla circolazione del sangue, che si fa attraverso il polmone, mercè la dilatazione, e la compressione di questa parte (a). Noi già fatta avevamo una tal ricerca nel Castore, conciossiachè certuni hanno stimato, che il detto animale avesse d'uopo di questa conformazione dei vasi del cuore, per far ch'egli possa soffrire il cessamento della respirazione, a cui soggiace quando si stacca e contacca a star lungo tempo sott'acqua: ma noi non trovammo che questo forame fosse aperto: nè che ci fossero degli altri condotti, i quali potessero dar tragitto al sangue per la circolazione, se non se quelli che sono nel polmone. La verità non istante si è che osservammo alcuni vestigi d'una tal apertura, la qual pareva far conoscere che fosse poco tempo orna passato da ch'era stata chiusa: il che ci sembrò altrettanto più probabile, quanto maggiormente noi eravamo stati assicurati, che il Castore era stato lungo tempo rinchiuso entro il suo covile senza aver la libertà di affluirsi nell'acqua, cosicchè poteva esser divenuto che quivi essendo si fosse curato, appunto come succede in tutti gli animali, poco tempo dopo il loro nascimento, quando la facilità che hanno di respirare abbia reso inutile il forame medesimo. Noi però non abbiamo trovato nella Lutra alcuna apparenza che ci fosse stato giammai un forame, il qual potesse aver dar passaggio al sangue della vena cava nell'arteria ventosa, lo che accada non si coll'osservazione che tutti gli Autori hanno fatto, cioè che la Lutra sia obbligata di accovarsi in tratto a sollevarsi al di sopra dell'acqua per goder il beneficio della respirazione; e ciò che il Castore non pratica, avendo una facilità maggiore di passarla lungo tempo senza respirare.

Le altre parti di cui si è fatta divisione non ci hanno esibito cosa alcuna notabile, e che meriti d'esser avvertita.

SPLE.

(a) Si offerse in tal particolare il paravento dello Storio dell'Accademia Reale nel Tomo primo della Classe 1. Alla prefata Raccolta alle pagine 17, come pure gli Opuscoli che seguono, e la nostra Annatazione alle pag. 100.

SP I E G A Z I O N E
DELLA FIGURA
DELLA LONTRA.
NELLA
T A V O L A XL.

Di cui ciò che aved di notabile è la struttura di le zampe, delle quali le dita sono legate le une colle altre per via di certe pelli, come nell' Oca ; e dema che sono acuti, e diversi da quei del Castore; e l'orecchia ch'è picciola come in quest'ultimo animale, ma molto più bassa.

Le parti Anatomiche sono espresse nelle
Tavole 41., e 42.

T A V O L A XLII.
a

Figura 1.

AB. È un rene coperto colla sua membrana adiposa.

Figura 2.

CCCCCCCC. Sono i piccioli reni allo scoperto, e de' quali è stata Re-
voluta la membrana adiposa.

Figura 3. e 4.

DD. Gli ureteri.

E.. I vasi emulgenti.

Figura 3.

I. La Clitoride tirata in fuori.

Figura 4.

L. L'osso della Clitoride.

T A V O L A XLIII.

Figura 5.

F. La Clitoride ritirata al di dentro.

G.G. La ninfæ.

II. L'ure.

R 2

AN-

A N N O T A Z I O N E.

NELLE Miscellanee de' Curiosi della Natura, e in negli Atti d. l' Accademia Cesarea-Leopoldina di Germania lib. 3. Obs. 194. abbiamo una descrizione Anatomiche d'una Lantra scritta dal Segreto, e cui riferendo non le particolarità più essenziali, potremmo quelle degli studi esser confrontate colle osservazioni degli Accademici di Francia, esperte nella precedente descrizione di quest' animale.

Fatta dal Segreto la dissezione d' una Lantra, trovò l' Omento quò e la sparsa di pingued. e quella duplicata, e non solamente estesa sulla intestina, ma anche nel fondo del ventricolo, ed altre ch' era connesse col fegato e colla milza, nota la forma delle teste di ragno.

Il ventricolo fu trovato ripieno di sago alquanto di spine di pesce.

Le intestina erano tinte di color cruccio, non aveva il cieco, ed un esse come nel ventricolo era contenute un sago biancastro.

Il Pancreas era di color neruccio.

Il fegato era diviso in sette lobi, nella parte concava di cui crescean inferior la vena Aorta.

La milza, dietro il ventricolo era lunga sei once.

I reni erano grandi, e composti di dieci glandie conglomerate.

Nell' estremità del pene appariva un osso duro, diviso nella sua estremità, incurvato, e ricoperto da una cavillogine. La sua lunghezza non era uguale nemmeno al dito più picciolo.

Aperito il torace, il penna a ingrossar fu il mediastino, ch' era simile ad una tela di ragno.

I Polmoni erano di colore oscuro, e dai tre lobi ond' erano divisi proveniva circondato il cuore, il quale edre ch' era molto lungo, avea anche due cavità, le destra delle quali, che la più picciola, era regnata di sangue coagulato, e la sinistra d' un altro sangue, era tutta.

LONTRA

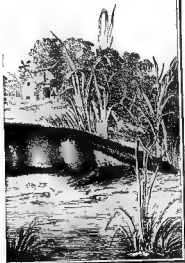




Fig. 1

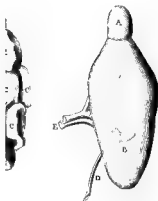


Fig. 2



Lontra

Fig 5

*Lontra*

DESCRIZIONE
ANATOMICA
DI DUE
GATTI
DAL ZIBETTO.

DOpo aver fatta la dissezione d'un Castore ed d'una Lontra, ci si presentò un'occasione di aggiugnervi quella di due Gatti dal Zibetto, che mancavano di vivere l'avremmo seguita nel libro di Verisiles, e sicchè fummo benissimo a portata di poter fare l'aggiunta di queste due specie di animali, convenendo essi in certi organi in sì piccioli che sono i ricettacoli ne' quali si accumula un liquore, da cui è notabile l'odore, per esser altrimenti soave negli uni, e molto disgustevole negli altri.

Noi parieramente coreamo, se per avventura vi fosse qualche particolar ragione di questa diversità di odore, ma non trovammo che apparentemente ve ne fosse altra, se non se la diversità del temperamento di questi animali, perciachè l'uno è caldo e secco, beve poco, abita in paesi caldi e aridi, e vive l'altro nelle acque, ed ora su la terra, e siccome egli ha molta umidità a causa che partecipa della natura de' pesci, non ha quindi assai calore per cuocere e perfezionare quell'umidità acetosa. Di sorta che supposto, che il buono o cattivo odore proceda dalla ragione, o dalla crudità, che il natural calore, più o meno attivo opera negli umori, il Castore, il cui calor naturale è indebolito, e come affogato dall'abbondanza della sua umidità, lo può cuocere sol imperfettamente, nè produrvi che un odore molto disgustevole.

I due Gatti dal Zibetto, di cui abbiamo fatta dissezione, erano l'uno maschio e l'altra femmina, ma fin lì talmente in tutto ciò che ravvivavasi al di fuori, che non eravi nemmeno alcuna apparenza di distinzione di sesso, non essendo possibile, senza il taglio Anatomico, il giudicare, ch'entrando non fossero le minime. Perchè il maschio avea le parti che gli son proprie, nascoste e inchiusate al di dentro, ed il vaso o ricettacolo del liquore odoroso, l'apertura del quale dalla maggior parte degli Autori è stata presa per il segnale del sesso della femmina, del tutto era simile nell'uno, e nell'altro de' nostri Gatti dal Zibetto.

Essi erano lunghi once ventinove dal muso fin al principio della coda che loro era stata mozzata, delle quali due cose quell'altro era più lunga avea due' once. I piedi erano molto corti, perciò palesemente gli anteriori, che dal ventre fin alla loro parte estrema

*Memoria
de l'anno
1704. Regia
Civ. Accad.
di Scienze
e Lettere
del 1704.*

avea-

aveano sul once cinque. Le zampe tutto quelle davanti, come le dextane, avean ciascheduna cinque dita, il più piccolo delle quali era al di dentro come nell'Orlo, ma questo picciol dito non pueva in terra. Oltre quelle cinque dita, v'era un aniglio, circondato della sua cute come le dita muedeline. Le ugne eran nere, non uncinatè, e molto poco appuntate. La pianta era guernita d'una pelle molto molle al tatto. Le orecchie si accollavano alla figura, e alla grandezza di quelle del Gatto, ma erano manco appuntate e più picciole. Il resto della testa della avendo che si accollasse alla struttura di quell'animale fuorchè le barbe, le quali sono comuni alla maggior parte di quelli che sono carnivori, potestchè la testa era stretta; il muscolungo; la lingua morbida; gli occhi piccioli, neri, toebidi, e lunghi; i denti canini corti, e poco appuntati; di modo che parevano essere stati rotti, ed avvi appartata che quell'animal feroce e collirico, urtando facilmente si rompa i denti, mordendo le sbarre di ferro del suo cancello. Il collo era stabilito e fortificato da certi legamenti, e da certi muscoli straordinariamente forti. Il Bartolomeo osservò che son essi in maggiore numero di quel che s'èno negli altri animali.

Il pelo ch'era corto sul la testa e nelle zampe, era molto lungo nelle altre parti tutte del corpo, avendo fin quattr'onze e mezza sulla schiena, dov'era più lungo, ed in questo lungo pelo ch'era duro, rigido e diritto, ve n'era frammischiato un altro più corto, più molle, ed increspato come la lana, nella guisa che trovasi nel Castore, ma non era sì fino, avendo però per tutto un medesimo colore, cioè un grigio oscuro. Il pelo maggiore era di tre colori, formando della macchia, e delle strisce, alcune nere, bianche localite, e certa rosse. V'era qualcun di questi peli di due colori, essendo neri verso la parte uncinata, e bianchi ora verso la radice, ed or verso l'altra estremità. I quattro piedi erano neri, appunto come il ventre, e i di fuori della gola, al contrario degli altri animali, che sempre hanno il ventre e i di fuori della gola d'un color meno oscuro delle altre parti del corpo, quando tutto il pelo non si d'un medesimo colore. Il resto del corpo era frammischiato di tre colori, fra quali il nero era il principale. V'erano due gran macchie nere in entrambi i lati del muso, che racchiudevano gli occhi, e lasciavano il resto molto bianco, a riserva del naso ch'era nero. La parte superiore della testa dagli occhi fin alle orecchie era concolora, a cagione del meschiuglio del bianco e del nero, ch'era in ogni pelo, come si è accennato, tutto il fondo essendo nero, e l'estremità bianca. Le orecchie ch'erano tutte nere al di fuori, e solamente orlate di bianco, erano al di dentro corodate d'un lungo pelo di quell'ultimo colore. Il collo aveva in amendue i lati quattro strisce nere sopra un fondo molto bianco, e quelle strisce che cominciavano al di sopra delle orecchie, diventavano obliquamente verso lo stinaco. La parte media del dorso era ricoperta di tre strisce; quella da mezzo essendo nera, e rosse

Ligne

signo quelle dei lati, e le spalle colle costole sia al fianchi erano punteggiate di molto nero, e di poco rossigno.

I fianchi erano ugualmente fasciati di bianco e di rosso, ma queste strisce non erano così continue come quelle del collo, mentre erano piuttosto delle macchie, che da Plinio son appellate gl. ocella nella Panthera, queste però era poco isolate, essendo la maggior parte di esse attaccate le una alle altre. La coda era nera al di sopra, e meschiata d'un pò di bianco al di sotto.

L'apertura della borsa o sacco, ch'è il ricettacolo del Zibetto, era al di sotto dell'ano, e non sotto la coda, dove da *Strigone* vien riposta nella sua fena, e che noi stimiamo col *Bellone* non esser diversa dal nostro Gatto Zibettico, e che questo sia almeno una specie di fena. Lo che essendo, è cosa molto strana, che quello gran personaggio, il quale riprende *Erodoto* d'esserli ingannato, quando ha creduto che l'apertura di detta borsa fosse la parte ond'è distinto il sesso della femmina, e che lo scia sulla difficoltà che avria di non prender abbaglio, se non si esaminasse la cosa con grande attenzione, siasi egli stesso lasciato ingannare, quando in varj luoghi ha scritto, che l'ano, e le parti della generazione nell'uno e nell'altro sesso, sono al di là della borsa.

Era locata questa fra l'ano, e un'altra picciola apertura, da cui era distante once due e mezzo, ma era più vicina all'ano ed oltre che avea due once e mezzo di lunghezza, e tre di larghezza, la sua apertura, che forma una fessura dall'alto al basso avea due once e mezzo. Negli oti e al di dentro era rivestita d'un pelo corto, e rivoltato dal di fuori al di dentro, di sorta ch'era aspro dal di dentro al di fuori. Separando le due bande di questa apertura, si vedeva la parte interna, la spaccatura della quale poteva contenere un picciol uovo di pollo: il fondo era perforato a destra e a sinistra da due buchi capaci di ricever il dito, i qual entrambi penetravano in un sacco rivestito d'un pelo bianco ed ineguale come quello d'un'Oca giovane. Le eminenze, che formavano questa inuguaglianza erano forate da altrettanti pori, da' quali, allorchè venivano a premere, si faceva uscire il liquor odoroso, che dagli Arabi vien appellato Zibetto, che significa schiuma, e da cui è derivato il nome di *Civet*, che danno i Francesi a quest'animale.

In fatti questo liquore è schiumoso quand' esce, il che si riconosce dal perder che fa tra qualche tempo la bianchezza, che avea nel principio. Usciva esso, secondo che giudicar potevamo, da un gran numero di glandule, che giacevano fra le due trache, ond'erano composti i sacchi.

La picciola apertura che storgevasi sotto la gran borsa, era l'ingresso d'un condotto, nel qual era nascosta la verga del maschio, e la femmina avea un condotto simile, ch'era il collo della matrice, da cui l'orificio interno era sì stretto, e sì difficile a dilatarsi, che si durò gran fatica a farvi passar entro un picciolo fil letto. L'orificio esterno era coperto da due picciole eminenze un pò lunghe,

che, che si univano e formavano un anello, sotto al quale v'era una terza eminenza, che pareva esser la clitoride.

Essendosi aperto il ventre, si trovò sotto la pelle, dall'osso pubi fin all'ultimo d'arco una cava di grasso duro, lasche e grosse un'oncia, e in più quattro, e racchiudevano i rami che passano dalle vene e arterie ipogastriche, ne due sacchi, eod'è formata la gran borsa, per condur in cila la materia di cui vien formato il liquor odoroso, e che vi si raccoglie. Il *liberto* l'ha cercato con molta attenzione, ma non ha rinvenuti i condotti parietali, ch'egli stimava esser necessari per condur quella materia: nè noi non abbiamo creduto, che altri non ce ne dovessero altri, se non se le arterie, nella guisa che di altra sorta non ne hanno le mammelle e i seni, che loro conducono la materia del latte, o dell'urina; essendosi una facoltà nelle glandule che sono racchiuse nel sacco del ricettacolo del Gatto dal *Zibetto*, che fa prender ad essi nelle arterie quel ch'è pronto ad esser tramutato in liquor odoroso, appunto come le glandule delle mammelle s'imbevono della materia che trovano nel sangue, propria a ricevere il carattere del latte.

Quelli vasi che girano ai sacchi del ricettacolo erano molto grossi nel maschio, ma appena ravvisar si potevano nella femmina; e quindi il *Zibetto* del maschio avea un odor più forte e più aggradevole di quello della femmina. Gli Autori non ostante dicono quasi tutt' il contrario; e il *Quadrante* nel suo libro della Tetraca, antepone il *Zibetto* della femmina a quello del maschio, che anche egli dice non esser di alcun valore, se non si unisce con quello della femmina medesima. Noi nemmeno troviamo che fosse vero, che l'odore del *Zibetto* si perfezionasse, dopo esser stato conservato qualche tempo, nè ch'essendo nuovo avesse un odor abominevole, come dice *Amato Lusitano*, potersi che il suo odore non ci è parso migliore dopo un anno di qu' lo ch'era quando facemmo l'osservazione. *Plescaro* dice, che non si ammeste la pelle, ma ancora la carne, e le ossa de la Pantera hanno un buon odore; ma noi non trovammo che il buon odore del *Zibetto* si fosse comunicato alle parti interne, perchè v'era sì poco che l'avevamo, e principalmente nel maschio, a peso del quale era talmente profumato, che lamano che avendolo toccato, conservava lungo tempo un odor molto aggradevole, lo che sembra avvalorare l'opinione dello *Scaligero*, del *Mastradi* e di parecchi altri, i quali stimano che l'essenza del Gatto dal *Zibetto* o *liberto* non fa che il loro sudore, al modo che si raccoglie, con *Alarapel* assicura, dagli animali che lo producono, dopo che s'è fatto ben correre entro i loro ripostigli, e che non si raccoglie solamente dalle borse de' medesimi, ma ancora da vari altri luoghi, e principalmente intorno al collo; nulla ostante però essendovi apparenza, che quantunque circa questo sudore indifferente da tutte le parti del corpo, si ammassi poi in quantità più grande e in i sacchi, ed ivi meglio a perfezione si riduca.

Que-

Queste borse, o sacchi avevano dei muscoli, de' quali il *Bursarius* non ha fatta parola, quantunque gli abbia espressi nelle sue figure, ma quelli che da noi furono trovati, erano di diversi da quelli che per esso Autore sono stati rappresentati tanto in numero quanto in struttura. Le prime pure quattro, che nascono dalle parti vicine vagno ad inserirsi nelle borse, a differenza di quelli de' nostri Gatti dal Zibetto, eh' erano solamente al numero di tre. Fra quali travese uno che nasceva da una delle borse, giva ad inserirsi nell'altra. I due altri prendevano la loro origine dalla parte inferiore dell'osso ileo, e ognuno di ci veniva ad inserirsi al suo antagonista nel mezzo delle due borse, e si attaccava alla borsa, sopra la quale esso passava per andar a fare la detta unione.

Ci è stato agevole il conghietturare qual debba esser l'azione dei detti muscoli in riguardo alla loro struttura e situazione: poichè quello eh' è comune alle due borse, debbe esser l'ito per serrarle, avvicinandole l'una all'altra, e quei che partono da l'osso ileo, tirano insieme le due borse or a destra, ed or a sinistra, secondo che un dei muscoli medesimi si accorta, intanto che il suo antagonista viene a rilassarsi. L'uso di tali moti è verisimilmente per premere e far uscire il liquor viscoso, la ritenzione del quale è insopportabile a questi animali, quando mercè del tempo è venuto ad acquistar un acrimonia pungente, che più eccita a tormentarli: cosa che si osserva che i Gatti Zibettici possono avere un'inquietudine da cui sono agitati e tormentati, quando han raccolto qualche quantità del detto liquore, cui si sforzano di far uscire.

L'epiploon era doppio e quadrato conforme all'ordinario, ma molto grande, giacchè discendeva fin all'osso pub, essendo composto di strati di grasso ond'erano racchiusi i vasi. Quei che si avevano ciascuna tre angoli, ed erano uniti insieme per mezzo d'una testitura di fibre a guisa di rete.

Gli intestini non erano molto lunghi, ma pure palmente i grossi, cioèchè tutti insieme non avevano più di sei oncie, ma la borsa al contrario era straordinariamente lunga, avendo più d'oncia sei di lunghezza, due di larghezza, ed un quarto d'oncia di grossezza, il colore essendo livido tranne al nero.

Il pancreas era attaccato al duodeno, e si estendeva verso la milza, essendo largo un'oncia, e lungo tre attro.

Il fegato avea cinque lobi, ed un sesto più picciolo degli altri, situato nel mezzo della sua parte inferiore. Il *Bursarius* ne annovera sette. Il fegato della femmina era assai più pulito di quello del maschio, ed oltre a ciò era macchiato d'un solito di punti rossigni oscuri.

La situazione dei reni era tale, che l destro era più alto del sinistro, ed amendue erano attaccati ad una membrana, e v'era abissum spacia per l'iradoppiamento del peritoneo, da cui erano invasi, come sono nell'uomo, e in alcuni altri animali. Cioè il *Bursarius* che quella membrana sia quella, che loro è parientela, e che avvilappa immediatamente il parenchima de' medesimi, n.

egli confessò, che separavasi da loco più agevolmente di quella che vuol scurarli la membrana.

La verga, come si è detto, era fissata fra le due borse entro un condotto, ed avea nella sua estremità un osso lungo sei linee, e largo una e mezza nel sito più stretto, e più di due verso la sua estremità: d'ov'egli era più largo, e diviso in due parti, e la gamba che avea come due teste, fra le quali v'era uno spazio vuoto in forma di goccia, per dar passaggio all'uretra.

La matrice era separata in due lunghe corna, nell'estremità delle quali v'erano i testicoli, la cui grossezza non oltrepassava quella d'un grosso pisello, del quale imitavan pur la figura, essendo quasi rotondi. Queste corna producevano ancora al di là dei testicoli, certe appendici di sostanza membranosa e grassa, d'irregolar figura, che prender si potevano per le funbie della tromba della matrice.

Il polmone avea sette lobi, tre da una parte, e tre dall'altra, ed un più picciolo degli altri nel mezzo, entro la cavità del medesimo appresso il diaframma. Il polmone della femmina era corrotto, e ripieno di pietre.

Il cuore era come trovavasi ne' Cani. L'imboccatura dell'aorta era indurata, e come cartilaginea: ed eravi del grasso, da cui erano accompagnati i vasi coronarij sin nella sostanza del cuore.

I muscoli dello stomaco erano molto grossi, e coprivano come nel Leone le due parti superiori della testa. Nell'osso frontale v'erano sei cavità o seni separati gli uni dagli altri per via di certe ossa spugnose, e tutti il medesimo. Il cervello era separato dal cerebello mediante un osso traversale, come nella maggior parte de' Besti. Il più volte citato Bartolus osservò in uno dei nostri Animali un osso da cui veniva separato il cervello in due parti, e molto differente dal sopra accennato, e da tutti quelli, che ordinariamente si trovano al di dentro del cranio delle bestie, poich'era lungo quanto la sutura sagittale.

La ghiandola pineale era molto picciola, e grossa solamente come la testa d'un spillo.

L'umor acquoso dell'occhio era torbido, il che, per quanto giudicammo, derivava dalla diuturnità del nero, di cui era ricoperto il rosiccio di l'iride. Lo strato si necessitava molto al bianco. Dicevano i Naturalisti che gli occhi di questo animale sono lucidi la notte come que' de' Gatti. Il cristallino era più convesso al di dentro che al di fuori, ma ciò che trovavasi di più notevole si era una stracelina di durezza, che ci fece risovvenire di quanto Plinio disse intorno gli occhi della Jena, e ciò che ricavasi da essi delle pietre preziose nominate *Hemata*.

La sua particolare virtù unita a quantità di altre, che si trovano esser comuni alla Jena degli Antichi, ed al nostro Gatto Tibetico, ci fece più inclinare all'opinione del *Si Bona*, il qual crede non esser questi animali differenti, contra lo Scaligero, il Rustico, *Aristandro Benedetti*, il *Mairani*, *Liut. Affricano*, il *Buchelin*, l'*Albivian* do.

do e quasi tutti i moderni Autori, i quali vogliono che il Gatto dal Zibetto fosse incognito agli Antichi, e che sia sia solamente una specie di Gatto, poichè secondo che non sono avvertito, la lunghezza della testa, e degli occhi d'istesso animale, la picciolezza de' suoi denti, la rigidità del suo pelo, la morbidezza della sua lingua, la negrezza e retitudine delle sue unghie, e la rauchezza, che tutti gli Autori han osservata nella sua voce, da cui vien sua più somigliante a quella de' Cani, che a quella de' Gatti, sono caratteri affatto diversi da quella che si veggono in tutte le specie degli animali ultimamente nominati. Ma al contrario, tutto ciò che gli Antichi hanno detto della loro Jena, trovasi nel Zibetto, se si eccettua le cose incredibili e del tutto ridicole, come di render cu la sua ombra i Capri mutoli, secondo il rapporto di *Strabone*, e di *Plinio*, di saper rendersi imitatore della voce degli uomini, i quali ella chiama col loro proprio nome, onde in tal guisa far ch'escano di casa, per poi divorarli, secondo che riferisce *Plinio*; e di aver eranzia i piedi umani, ed il collo provveduto di veridicità, appunto come l'animale, il quale dal *Basilio* è vien preso per la Jena degli Antichi, che sono certe particolarità non osservate da *Erone* differenzia nell'animale, ch'egli ha proposto per la Jena.

In tutti la descrizione degli Antichi, per quanto petta alla figura esteriore, consiste in tre cose, che sono di si figurar a Lupi per la testa, di aver un pelo lungo anzitutto per tutta l'estensione del dorso, ed una particolar apertura sotto la coda, oltre le due che trovansi ordinariamente nelle femmine di tutti gli altri animali. I due primi segnali, che molto simili trovati abbiamo nel nostro Zibetto, avvegnadio che comuni anche ad altri animali, e non parati convincersi, essendo uniti al torco, il quale più è particolare, che non d'essi non trovarsi altro animale in cui si osservi uno simile. Poichè l'apertura che hanno le Lepre, le Gazele, e varj altri animali in questo sito non ha che si accosti a la stranordinar figura di quella che trovasi nel Gatto Zibettico; e che Aristotile non è similmente nella Jena da esso descritta, dicendo, che questa apertura sia simile all'orificio esteriore della matrice d'una donna.

La sola difficoltà che incontrasi è, che gli Antichi non hanno favellato dell'odore del Zibetto: e al che fece capo, e al *Grisio*, ch'ella fusse la Panthera dell'Antichità, ed al *Catilio*, che quella fosse una particolare specie di Jena. Ma bisogna considerare, che la maggior parte degli Storici Naturali hanno composte le Opere loro sull'altra relazione, onde v'ha luogo a dubitare che i Caccinatori, da quali sono stati istruiti delle particolarità de' li animali, siano stati sciocchi, come la maggior parte de' Se-vaggi, che fidano a questo esercizio, e quindi incapaci di conoscere la borta de l'odore del Zibetto, ragion gli assai in ciò alla bell'e, che in molti guano le differenze degli odori, se non se intanto che si recano al bere e al mangiare, poichè non sappiamo che l'odore del Zibetto è disagiabile, e dispiace a parecchi, quand'è nuovo, o non

notchiano con altri profumi: ma soprattutto le persone rustiche non trovano che i profumi gentili siano aggradevoli, ed amano meglio l'odor del aglio e della pece, che quello dell'incenso, e del baccano; donde viene che gli Indiani chiamano Topo puzolente il Topo del Muschio. E prontamente nell'Africa secondo il rapporto di *Gorgio a Belmor*, i Negri, da' quali vien raccolto il liquore che i Zibetti hanno lasciato sulle pietre, e la i trocchi degli albeni, non lo conoscono all'odore, ma solamente per una tenerezza ereda e olofa, che gli induce a leccar i luoghi dove lo trovano, affin di ricavarne il liquor edroso, che nuota sull'acqua, in cui fanno bollire quello che han leccato.

Questi, neppure di giudicare dei buoni odori, di cui supponiamo i Cacciatori degli Antichi, sembra all'incontro assai credibile, conciossiachè hanno scritto gli Autori, che fra tutti gli animali, la Panthera era quella solamente, che aveva un buon odore; perchè non aver alcuna apparenza che i detti Cacciatori fossero in quella credenza, per non aver giammai incontrato l'animal dal Zibetto, la Fenna, la Gamera, il Topo del muschio o alcun degli altri animali, che da que i i quali han l'odorato più fino e più diletto trovansi aver un grato odore: ma che la ragione di esso era il difetto del loro odore, che non era il senso di cui si serve sù per giudicare che le Panthere avessero un buon odore, come confessò *Eliano*, ma solamente il pensiero che non dovesse andar la bisogna, questa opinione essendo fondata solamente sulla forza, cui vedevano che avea la Panthera di tirar a se gli animali, la quale supponevasi non esser altra cosa, che un odore molto a loro aggradevole.

S P I E G A Z I O N E

DELLA FIGURA

DEL GATTO DEL ZIBETTO.

N E L L A

T A V O L A XLIII.

E' rappresentata in modo che si può vedere la situazione delle borse, entra le quali vi sono i ricettacoli del liquor edroso; e le tre aperture che sono particolari a quest'animale, le quali vengono più distintamente espresse nelle figure Anatomiche,

Che sono delineate nello

Tavolo 44. 45. 46. e 47.

T A V O L A XLIV., e XLV.

Figura 1., e 2.

AA. E' l'estremità della verga tirata per forza al di fuori.

B. L'or-

- B. L'orificio esterno della matrice.
 CC. L'una di i muscoli e quello della femmina.
 D. Il filo in cui la coda è recisa.
 E. L'equananza, ch'è come una spina di cilivide.
 FF. Le borse entro le quali stanno i ricettacoli del liquor odoroso, essendosi aperte della pelle, e nella loro natural situazione.
 H. Le due aperture, che penetrano nei sacchi, o ricettacoli del liquor odoroso.

TAVOLA XLVI, e XLVII.

Figura 3. e 4.

- G. Le medesime borse scoperte, e rivoltate obbiso.
 HH. Le stesse ancora più discoperte, essendo levati i muscoli.
 K. L'unione dei tre muscoli delle borse.
 L. Il condotto entro di cui è nascosta la verga.
 M. Il collo della matrice.
 NN. I testicoli riposti alla banda, la loro natural situazione essendo ad di sopra delle borse.
 OO. I testicoli della femmina.
 PP. La corna della matrice.
 QQ. I muscoli cremasteri.
 R. La vescica.
 SS. L'estremità delle corna della matrice, che pajono avere qualche relazione colla tromba.



NUO-

NUOVE
OSSERVAZIONI
SOPRA IL SACCO, E' L PROFUMO
DELL'
ANIMALE
DAL ZIBETTO.

Con un analogia fra la materia stesa in esso contenuta, e i peli che talvolta si trovano nelle parti interne del corpo umano.

DEL SIGNOR
MORAND.

Esposse nell' Accademia Reale addì 13. Novembre 1728.

*Struttura
di l' Animo
morale, che
avviene 1728.
pag. 164
L'Animo
freddo.*

L'animal dal Zibetto, che mi ha porto il soggetto delle ricerche che in questa Memoria esporrò, venne dal Serraglio di Candia, o mi fu donato da M. du Fay. Non stardrò qui a far la Storia di questo animale, perchè questo non è l'oggetto che mi son prefisso; già sapendosi esser questo un quadrupede abitatore dell' Africa, del Perù, del Brasile, della Nuova Spagna, e della Guinea, che il *Brillouin*, e dopo di esso alcuni Moderni Autori, fra quali *M. Perrault* nelle sue Memorie di Storia Naturale, riconoscono il Zibetto per la Jena di *Aristotele*, detta già *Hyas odorifera*, che altri lo credono la Pantera degli Antichi, e che certi lo prendono per una specie di Gatto selvaggio, chiamato avendolo *Felis Zibetina*, posciachè esso porta un profumo nominato dagli Arabi *Zibet*, onde da' Francesi *Croette*, e dagli Italiani *Gatto*, e animal dal Zibetto è stato nominato.

Quello che io ebbi occasione di tagliare, era stato alla prima riposto in mano di persone, che sicuramente non travagliavano per l'Anatomia, ed in fatti avevano tagliate fuori grossolanamente tutte le parti, essendosi risparmiato solamente il sacco in cui il nostro animale tien il Zibetto, grazie senza dubbio all'odore del melissimo che nutron il capo, e che molto alla lunga non si può soffrire.

Questa parte appunto è quella che forma il soggetto della presente.

Tom IV Tav. XLIII

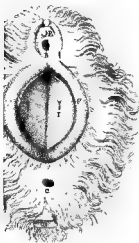
AL DEL ZIBETTO





Zibetto

Fig. 1



Zibetto

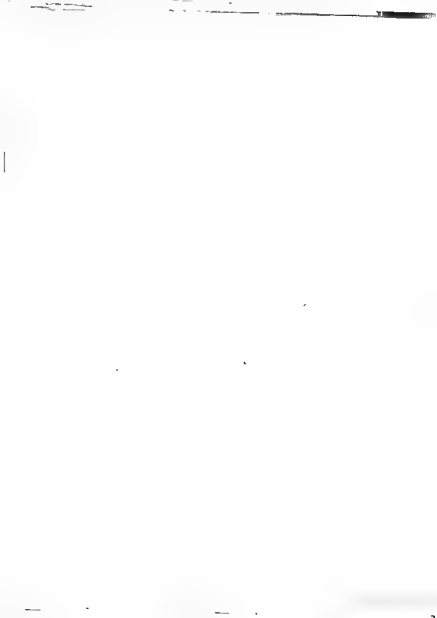


Fig. 3



tto

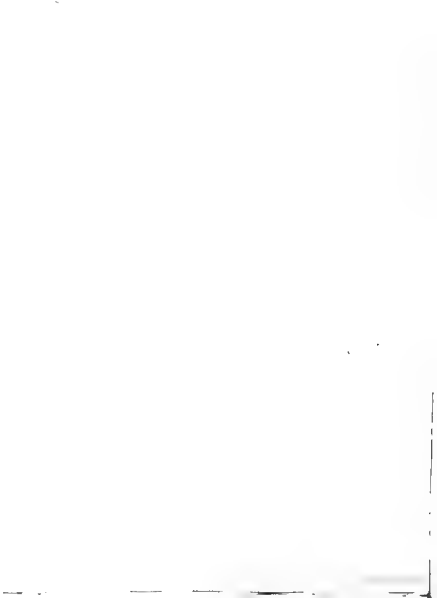


Fig. 4



Libetto



stente Memoria, essendomi paruto, dopo un esame ben ponderato della sua struttura, ed un replicato paragone dei Naturalisti, che a hanno scritto, ch'essi abbiano pretermesse varie circostanze più irregolari le une delle altre intorno l'organizzazione di quella parte medesima.

In fatti, il *Cossello* A ed co di Meffon, nell'Opera sua che ha per titolo *de Hyena adu-sa*, fa una descrizione superficiale del sacco del Zibetto, a cui si trova aggiunta una figura differentissima dal naturale. Il *Fallopio* ne tratta anenza più succintamente. *Tamming* *Bartholin* ne ha data una storia più estesa ne la quarta Centuria, sua non essente vien rimproverato nelle Memorie di M. *Perrault*, e con ragione, di aver trascurata la descrizione dei muscoli del sacco da esso rappresentato, e si avrebbe esteso potuto giustamente ridargli di non averli dimostrati tali quali sono. Nelle Memorie delle mentovate di M. *Perrault* è corredata la descrizione del sacco del Zibetto, e del serbatoio del suo profluo, e il *Blasius*, il quale nella sua Nocezia degli Animal. si è servito quasi per tutto delle figure di quella gran Raccolta, non ha fatto uso di quelle del Zibetto, anzi ha date delle figure originali, che per il taglio, e l'elisione interiore del sacco, sono senza controllo le più perfette.

Dopo aver paragonato queste varie Opere colla natura medesima, mi parve che la materia non fosse esaurita, anzi ho trovato che forse una nuova descrizione di quell'organo, nella quale estenderommi maggiormente sulle circostanze ommesse, o lievemente trattate. Questa descrizione può esser altrettanto più interessante per la Storia Naturale, che il Zibetto non è il solo animale che abbia una borsa per un particolare profluo, ma ne abbiamo il Calfone, il Topo-muschio, ed altri animali, che hanno dei follicoli per una materia di un'altra specie, come il Topo domestico, il Tasso, ecc.

Il sacco del profluo, come al Zibetto maschio, ed alla femmina è situato fra l'ano ed il testo dell'animale (Tav. XLVIII Fig. 1. A), e la sua apertura è simile a quella dell'ano. Nel nostro Zibetto maschio, questo sacco veduto per dinanzi, avea la figura di due piccole pere unite insieme dalla parte della coda; di sorta che un solco, o lieve cavità fra l'uno e l'altro, sembra contraddistinguere la separazione di due borse che lo compongono, e di cui l'apertura è comune. La base del detto sacco più larga del collo, è come sfaccata dal corpo dell'animale, fra le cosce del quale il sacco sta pendente. Ei si distingue a tal fur che a formar viene il collo, ed ivi è attaccato alle tuniche esteriori dell'utero, la qual è avviluppata colla verga da una specie di fodero folio che già viene partecipata dalla pelle (Veggasi la figura 1.) (a)

Quelle due borse sono molto più grosse dei testicoli del Zibetto che

(a) Si nota che la cima della verga era tagliata; disordine con cui mi è stato rimesso l'animal Zibetto.

che li porta (Fig. 1. CC. ed io non sospetto di scorre che alcuni Autori li abbiano confusi. La proporzione della grandezza delle borse con quella dei testicoli è assai regolarmente determinata da Fabio Colonna, quando dice, che sono di una grandezza tale, che potrebbero esser contenuti entro le borse: *Tunc tam magni manifestantur, quam a folliculis contineri possunt*.

Nel Zibetto da me notomizzato, ogni borsa avea due oncie, e tre linee di altezza, e tutte due insieme avevano due oncie, e tre linee di diametro. L'apertura palmaria, e comune ad esse due borse, ha la figura d'una vulva, gli orli di cui un pò contratti in dentro, sono circondati di peli meno rigidi di quelli della pelle dell'animale.

dilatando l'apertura, si vede il sacco esser diviso in due cavità (Tab. XLIX. Fig. 2.) un pò più larghe verso il fondo che verso il collo, essendosi nella superficie interna certi rilievi, e nella parte superiore del sacco medesimo sei cavità, o lacune scavate nella sua grossezza. Nel fondo di quelle lacune non vi ha forami diversi da quelli che altrove sorano la membrana interna della borsa, ed io non ho certamente ravvisate le due aperture, le quali secondo M. Perrault penetrano nei recipienti del liquor odoroso. Questo è quanto osservai nella prima ispezione del sacco dell'Animal già Zibetto senza preparazione Anatomica, ma ora ecco quanto scrissi mercè la dissezione.

Dopo la pelle, che forma propriamente il primo involuppo del sacco, è coperto d'una tunica membranosa assai forte, la qual essendo levata trovasse una massa carnosa, formata di due muscoli fortissimi, de' quali ciascheduno ricopre una borsa, e le cui fibre sono quasi trasversali per rapporto all'apertura pe' pendice are del sacco. Questi muscoli, essendo stati danneggiati nel nostro animale, non ho quindi potuto seguire, nè determinare a loro attacco, non più che quelli d'un muscolo comune alle due borse, di cui fanno menzione Nosonoli. Quelle parti sono descritte nella Memoria di M. Perrault, ed io ci aggiungerò solamente che il poco ch'è stato conservato nel nostro Zibetto (Fig. Tab. XLVIII.) mi porge motivo di credere, che detti muscoli inviluppano tutto il sacco, come appunto lo descrive il *Dresserius* a luoghi dice: *praeputia fibrae sunt musculi bursae a pube oriundas, orbiculatim circumgentes ad suum usque aperturam*. Ma se la descrizione è giusta la figura che accompagna quella di M. Perrault è differente in ciò, che questi muscoli sono troppo corti e troppo stretti. Del resto, siccome secondo ogni apparenza inviluppano essi tutto il sacco allorchè si contraggono in qualunque esser si voglia parte, deggion quindi comparsi sere le borse, e spremere il contenuto.

Essendo levata la tunica carnosa composta dei detti due muscoli, si vede una membrana fibrosa, ne la grossezza de la quale corrisponde una gran quantità di v. si sanguigna che secondo gli Autori, i quali han tagliato di questa specie di animal nuovo, derivano dai vasi ipogastriaci ed ontostici, i quali vasi trasfondono senza dub-

bio

bio col sangue la materia dell'olio odoroso, che uscì formare il profumo.

Sotto quella membrana, il sacco null'altro sembra, che un mucrono di gran glanduloso, l'essenziale di cui è larg. due linee, e costituisce la maggior profrezza del sacco medesimo (Fig. 2. B. Tavola XLV). In questo mucrono di gran glanduloso, oh quanto cose si presentano chiaramente all'Anatomico, ed oh quanto s'arricchisce la filosofia, che nelle nostre glandule conglomerate, sotto la struttura così sviluppata, come in quella del sacco del Zibetto! Non s'ia con buona fede escogitati tanti sistemi sulle glandule, delle quali la composizione è sì poco determinata, che non per anche si ha la definizione della glandula che sostituisce, parlo d'Anatomia essendo il suo che ha trattenuto il *Musculus*, il *Religiosus*, il *Wiscidus*, il *Sarcomus*, ed altri.

Nel loco del Zibetto i gran glandulosi ben d'li sti, sono composti d'un numero infinito di più piccoli gran. e possono glandule ad eliminare superficialmente la parte, ma avviene quantita, che fino a folcoli delle glandule vicine, e i ferbato del profumo filtrato nei gran (Fig. 2. C). Questi orbatos sono da certe glandule della membrana, che lega insieme i glandulosi, nel loro già di quelle vesichette simili a quelle che formansi con un poco d'aere, quando si gonfia il fegato d'un porco: quelli folcoli non sono equivoci, parendo scelsamente rotondi, rossi, e pieni d'olio odoroso filtrato nelle glandule, dalle quali vien trasferito. Sono essi in picciola quantità verso la cavità, e estensore del sacco, ed in gran numero verso la superficie interna, cioè a dire, dalla parte della cavità maggiore, dove ciascheduno forata: l'apertura rotonda, e flessibile, per mezzo di cui scappa l'olio odoroso nel sacco (Fig. 2. B.). A questi si votano spremendone il liquore che contengono, se a gonfiar si vengano con un po d'aere per via d'un picciol cannellino, nuovamente prendono la figura sferica.

Il medesimo-buco, da cui è formata l'apertura d'ogni follicolo, forma parimente due membrane, che sono le tuniche interne del sacco. delle quali quella che tocca immediatamente le glandule è bianca, più forte di tutte le altre, e quasi tanto grossa, come la membrana interna del gorgoglio degli uccelli. Una di ciò è ricoperta d'un'altra finissima, guernita da piccioli peli, che son piantati in essa, senza passar al di là, il che si prova levandola dalla membrana, dopo una lieve macerazione. Questi peli in riguardando alla grossezza sono quasi simili a quelli della pelle, avendo un canale ad un bulbo.

Esaminato il sacco, veggiam ora ciò che conviene. Ogniuna delle due cavità contiene un pezzo d'una specie di seta correa imbevibile dall'olio odoroso ond'è formato un profumo di forza che premendo si vien a spremere il profumo, come da una picciola spugna (Fig. 3. F. Tav. L.). Fra questi filati steroli, v'erano alcuni peli neri, duri e assolutamente simili a quei della pelle dell'animale, i quali

senza dubbio hanno avuto ingresso nel sacco dove pote alcune accidentali situazioni, ed alcuni movimenti dell'animale per liberarsi o guararsi; ma i filotti unti s'è formata la loro gran massa, e molto estesa, immaginar non mi poteva, che flucati si fossero da la materia interna del sacco, mentre che a un'essa è contraria, non lasciano la membrana, se non colla membrana medesima, avvertendo che è macerata; venir nonmen potesson dalla pelle, e anche la differenza tro po distinta; e sicchè dunque non era agevole il seguirne l'origine.

A furia di ricerche la trovai però entro i serbatoi, o follicoli post'aver descritti, po chè comprendo le glandule e i serbatoi per far scorrer il profumo nella cavità del sacco, osservavo aveva, ch'esso usciva zampillando, sotto la forma d'una materia grassa ed untuosa, la quale portata per li buchi dei serbatoi formava una specie di vernacolo, e sostenevasi quasi come la materia, ch' esce dalle glandule scabbie della pelle. Avendola molto bene esaminata, conobbi agevolmente l'olio che forma il profumo essere quel liquor grasso che entra dal Naturali fil, sotto la forma d'una sostanza bianca e odorosa che dagli Arabi vien appellata *2 ser*, ma scopersi di più, che questa materia leggera usciva a zampillo, capace di sollevarsi a tutta dei fil setoli mescolata colla medesima, e che diventava allretanto più densa, quanto più la materia restava esposta all'aire. (Fig. 3. B.)

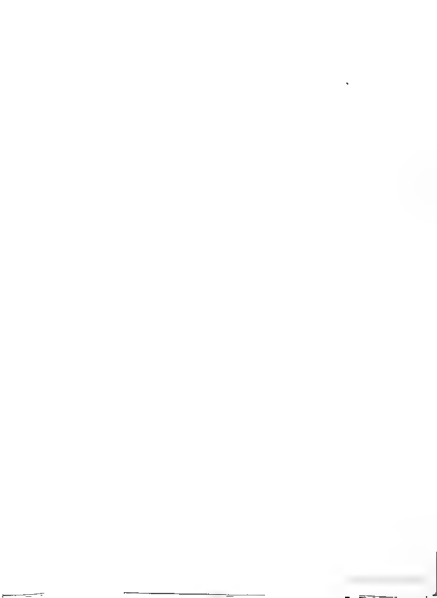
Per stabilir la scappata, era d'uopo il vedere, se la seta dei serbatoi, fusse simile a quella dei gonatoli del sacco, e se tal era entro i serbatoi medesimi, o divenuta tale in virtù del contrasto dell'aria fuori de le parti, simile a quella del Buco da seta, e del Ragno, la qual entro il corpo di quell'insetto è solo una materia viscosa, e all'aria diventa una seta d'una certa consistenza.

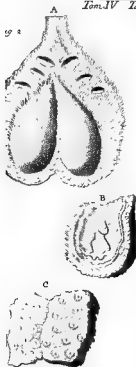
Era facile il determinare quelle circostanze; mentre il solo paragone faceva ravvisare all'occhio, che la seta dei serbatoi e quella dei gonatoli erano la cosa stessa. Si può conghietturare di più, ch'essendo uscita dai follicoli, e ragunata entro la cavità, o emossa all'aria, ella acquista un po più di consistenza. Non contento del primo esame d'una goccia di questa materia nella cima del dito, in cui scopersi i fil setosi, io la etiam namcol Microscopio, e mi parve un olio bianco - attraversato da certi filotti graabolicelli, confusamente scelti entro il liquor medesimo (Fig. 3. D.). Ho ripetuto un tal esame molte volte per esser sicuro di quanto dico, ed una cosa mi parve notare, cioè di aver veduto per via del Microscopio un zampillo di profumo, tal qual era uscito dal serbatoio sotto la forma d'un fascio appuntato fatto di peli d'ipoti tutti nella stessa direzione. (Fig. 3. E.). Come mai questi fil setosi confusamente mescolati nell'olio de' serbatoi, escon così tutti dritti dai serbatoi medesimi quando a comprimer li vengano? Questo è ciò che ho veduto sensibilmente, senza averne troppo scoperta la ragione, e forse sarebbe inutile il ricercarla. Finalmente avendo posito di quell'olio odoroso alla fiamma d'una candela, egli primieramente ha re-

Fig. 1



Sacro del Zibetto







Tom IV

Tav. I

Fig 3

F



Sacco del Zibetto

Un odor assai aggra- vato, e si è infiammato con crepitazione, e il fuoco effondendosi fuori, ha dato un odore di capelli abbruciati.

Dopo questa descrizione del sacco del Zibetto, e le mie sperienze sul suo profumo, non si può non riconoscerne una singolar struttura. Se si considera per rapporto all'olio odoroso ch'egli contiene, si vede che questo animale porta entro un organo particolare tutte le parti d'un daltiarolo, un singolar profumo nella sua cavità, una capsula per contenerlo, ed una spugna naturale per conservarlo, poichè senza di essa, l'apertura del sacco non avendo nè valvola, nè sfiuto, l'olio odoroso uscirebbe, non così tosto che fusse colato dai serbatoj; e v'ha luogo a conghietturare, quantunque non fossero l'uso di questo profumo nell'animale, che non dee uscire dal sacco, se non in certi tempi, e secondo certe circostanze. Ciò che avvi ancora da notarsi si è di vedere, che la materia del profumo forma delle parti figurate, fin a formar la spugna medesima del vaso del profumo.

Se si considera questo sacco per rapporto alla sua organizzazione, vi si trovano tutte le parti, che noi avremmo bisogno di trovar unite nelle nostre glandule conglomerate per aver un sistema uniforme sulla loro struttura. Nel sacco del Zibetto, che a guisa tutto si può riguardare come una glandula conglomerata, s'incontrano i grani del *Roséus*, e i follicoli del *Malpighi*; lo che principalmente è difficile d'incontrar unito in quella che nominasi glandula, due parti, onde ne viene la divisione delle opinioni per rapporto alla loro struttura.

Finalmente se considerasi la materia disposta entro i serbatoj, è quella un olio mescolato di fila setole, che possono esser assolutamente sfuggite ai Naturalisti. Fra tutte le cose nuove che in tal proposito si presentano, io mi fermerò solamente intorno a quelle, che mi sono state poste dal paragone di quella seta coi peli, che talvolta si sono incontrati nei liquori naturali degli animali, non di rado sulla superficie di varie viscere nell'apertura dei cadaveri, ed alcune volte (quell'ultimo caso essendo il più ordinario) entro certi tumori contra natura.

Io potrei citare gran numero d'esempi di quella tre cose, avendo ricercato e raccolti con attenzione, ma in un silenzioso a quello di le parti grasso e contra natura. Il *Roséus* in parecchi luoghi de' suoi Trattati Anatomici fa parola di gomiti di peli trovati in l'epigloio, di altri trovati in quella specie di tumori encefalici, conosciuti sotto il nome di *struvas*. *Vanderweel* nelle sue osservazioni, riferisce di aver veduto una donna, a cui era stato aperto un tumore nel ventre, da cui in ogni compressione uscivano dei peli mescolati col grasso. Deon ha guati, che da *M. Mayne Meun* di Strasburgo fu trasmessa a Parigi una singolar osservazione, cui feci all'Accademia, ed alla quale eccome l'estratto.

La moglie d'un Librajo Strasburghese, essendo stata lungo tempo

malata, ebbe due tumori nel ventre, da uno de' quali, essendo stato aperto, uscì una libbra di materia crassa e densa, un po' di dopo l'apertura, col la materia uscivano dei peli, i che cont'essi fin al la morte della donna medesima, che seguì verso il fin dell'ann. 1737. Essendosi sparato il suo corpo, si venne a scoprir nel ventre un secondo tumor enchillico, il qual essendo aperto, fu trovato pieno d'un mucoso d. capelli, grosso quanto una pila da racchetta, e finalmente un terzo pieno d'un fioc pur di capelli, e qua i pareva che ivi avessero preso nascimento; ed oltre di ciò v'eran capelli lunghi pù d'un braccio. Considerando con un microscopio le membrane interne dei detti tumori, pareano bulbosae e glandulosae ed erano ricche di alquanto peli sulla superficie degli intestini tenui.

Io ricevo quella osservazione nel tempo in cui era inteso al esame del sacco del Rizzetto, e mi tocco da un certo rapporto fra la formazione de la fitta di. sacro, e quella dei peli trovati entro i tumori enchillici, sostenendosi quella rapporto in quasi tutte le circostanze. Questi peli, contra natura, rinvenuti in vari siti del corpo, non si mostrano come i capelli, i peli della pelle e le piume, che riguardar si possono negli animali come parti organiche. I detti peli non han radice, come ben osservò nel cuoia il Hieron; non sono in alcun modo aderenti alle parti, essendo ad esse semplicemente attaccati, e si staccano facilmente da trovasi finalmente nelle parti grasse, o costantemente meschiati con una materia grassa e untuosa. Ora non aver nemmeno una di queste circostanze, che non si osservi nelle setole, ond'è formata la penna del nostro animale, e le la rassomiglianza è sì perfetta, per questa ragione non ci avvertendo di quanto abbiamo scoperto intorno la formazione degli uni, per supporre quella degli altri.

E' di molto dunque da raccomandarsi la differenza delle concrezioni che possono esser fatte da un medesimo liquore, secondo la differente configurazione delle sue parti, e la differente disposizione delle aperture proprie a servir loro di sieri. Che se si aggiunga a ciò un certo accoppiamento di parti eterogenee, si può concepire, che siavi nel parte di sangue propria a formar del o matre istote, disposte ad esser filate, da certi filtri particolari, almen non abbiamo veduto nel sacco del nostro animale del e gland. e, e nella parte interna dei tumori enchillici delle membrane bulbosae e glandulosae.

Ma sembra, che ciò non basti per spiegare tutte le singolarità dei nostri peli, perchè ne l'osservazione di M. Morgagni avevano i capelli più d'un braccio di lunghezza, e in quella del Rizzetto se ne sono trovati che avevano un gran uovo, ed altri un piede di lunghezza. Questa circostanza può spiegar si per via dei fistuloy e dei canali efiores del sacco del Rizzetto, ed è probabile che se ne fossero nelle membrane di noi tumori, basterebbero anche dei pori per servir di sieri alla materia che dee fare i peli, agnato come bastano i buchi delle papille de' bagai per la uscita de' d. effluvi.

filata ; e questo è forse quello che accade ai peli ; che trovansi sulla superficie delle viscere.

L'origine del detto pelo potrebbe esser dunque una materia crassa ed untuosa , la quale avendo soggiornato entro i follicoli (e questi formandosi agevolmente mercè la dilatazione di due contigue tonache , o per la dilatazione di qualche estremità di vaso) viene ad adunarsi ad un necessario segno per formare dei fili villosi o setosi , la quale sarà stata filata da' canali escretori , o da pori.

Questa spiegazione sembra che sviluppi in una maniera semplice e naturale la formazione di questi peli , e l'analogia che per me si è cercato di stabilire fra gli uni , e la materia setosa del sacco del Zucro. porge una nuova prova de' lumi che l'Anatomia comparata può spargere sopra quella dell'uomo.



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D' UN
COATI-MONDI.

[illegible]

IL Cuati è un animal del Brasile, il quale dai Naturalisti vien diversamente descritto, e le loro osservazioni non si accordano con quanto la danza d'Astero nel nostro, potendosi però credere che nascenti di varie specie. Il *Cuati* nel suo Viaggio al Brasile gli dà un muso lungo, un piede, secondo come un bastone, e in tutto somigliando si vero il principio come il fine, quasi come la ramba d'un fante, e a cui ditta *Margarita* vien pure comparato un tal muso, quantunque nella sua figura lo faccia sembre a quello del nostro Cuati che ha solamente la mobilità della trachea dell'animal detto arsaule, non molto diversa da quella di un granchio di porco.

Fra un gran numero di animali dipinti in maniera con molta accuratezza, che li conservava nella Biblioteca Reale, c'è la figura d'un Coati, che alcuni della Società vi vedono, il quale habben ragionato al nostro, n'è però sì simile in alcune particolarità molto notabili, come sono la figura dei denti e dei piedi, la qual è molto Reminiscenza nel nostro soggetto, ma è non simile si è trovato aver gran rapporto alla figura che si dara dal *Megascaron* dal *Lac* e dal *Desert*, ed a quella selèe mentovata che nella Real Biblioteca conservasi, per far credere, ch'egli sia una specie medesima di Coati.

Felix aveva in tutto trentacinque once e mezzo, cioè sei e mezzo dalla punta del mulo fin all'occiput, e sedici dall'occiput fin al principio della coda, che era lunga once tredici. Dalla natica alla coda fin all'estremità dei piedi davanti vi erano once dieci, e dodici fin all'estremità di que di dietro. Il mulo era molto lungo, e mobile come quello d'un porco, ma era più fiero, e più agio a proporzione. Il suo moro era affrasi più amantissimo che in quell'ultimo animale, rivolgendosi facilmente in alto.

Giachhedina delle quattro zampe avea cinque dita, l'una delle quali erano nate, lunghe, uncinato e voto come quelle del Caim. Le dita di quelle anteriori erano un po' più lunghe di quelle delle zampe posteriori, che erano simili a quelle del Orso a riserva però di tutta la pianta, che era spartita in 4 pece, ed, adone di ciascuna, empuia la punta di quel uncinato mac. Le natiche e le punte di lei le quattro zampe erano riviste di una pelle di lince e più, e come nella Scimia, la qual non lascia di puer di la sola cosa e che il musco fornito teneva della Scimia, a cui non abbiam trovato che

raffomigliasse in altro, quantunque ci fosse stato dato per un M^o Coati, che era spesse di Gato Maonero, perchè la sua coda, la lingua e la pelle della quale si accollava in qualche modo a quella del serpente, che i suoi appellano *Cocoy*, m'era però assai diversa a quella del serpente, che di gran lunga è più grossa e più tosta a proporzione del loro corpo. La prima delle zampe dorsali era lunga, avendo un tallone, nell'ultimo di del quale v'erano varie quindici laghe una linea, e lunghe spesso cinque o sei. Le zampe per di dietro, ed erano raccolte insieme come il fiore d'un ananajo, quando si vien a cadere la neve.

Il pelo era corto, rigido, ed innervato, essendosi notato sulla lingua, in alcuni luoghi della testa, e nell'estremità delle zampe e del muso. Nel resto del corpo era mescolato di nero e di rosso, di sorta non costante che al di sotto del ventre e della gola, era d'un rosso più vivo piuttosto in alcuni che in altri luoghi. La coda era rivestita d'un pelo di questi due medesimi colori, i quali formavano var. circoli, o nodi, l'uno nero, e mescolato l'altro di nero e di rosso.

La lingua era intragliata di più o meno fenditure, o solchi, che rassomigliavano al di sopra d'una foglia d'albero.

Gli occhi era molto piccoli. Le orecchie erano rotonde come quelle de' Topi, e coperte al di sopra d'un pelo molto corto, ma più lungo e più bianco al di dentro.

Egli aveva sei denti, nessuno per ogni mascella. I canini erano molto grandi, principalmente quelli della mascella inferiore. La loro figura aveva qualche cosa di particolare, non essendo rotondi: oppur ottusi e bianchi come nel Cane, nel Lapo o nel Leone, ma essi sentiva a cagione di tre angoli, i quali formavano l'estremità d'una punta acuta come una lancia, ed oltre ciò finalmente erano coperti di un pelo rupestre. La gola era grande e fredda come nel porco, a cui non aveva di simile la mascella inferiore, ch'era perciò più corta della superiore.

Così non trovai alcuna di queste particolarità nel Maccaco, altro non avendo quelli che animali di comune e il paese ove nacqueva il qual è il Brasile, nè abbiamo trovata altra differenza in quegli animali che hanno parlato degli animali particolari dell'America Meridionale, che meglio convenga a quanto abbiamo osservato nel nostro soggetto, che quella dell'ammale, cui il Magratto e il Lari nella loro storia Brasiliana, appellano Coati, ch'è un genere di cui fanno due specie, uno con pelo rosso per tutto il corpo, ed è nominato semplicemente Coati, e l'altro ha di questo colore solamente il ventre e la gola, cui appellano Coati Morio.

Nella descrizione che questi Autori fanno di questo animale, si legge che qui abbiamo deliranti, e che trovammo nel nostro soggetto, s'incrociavano tutti, trattene i denti, e le squame che sono ne' suoi talloni, de' quali non hanno tenuto discorso, e la coda che determinano ai loro Coati è molto più lunga di tut' o il rimanente del corpo. Il Lari però dice che questi animali sogliono rodersi la

coda, e ch'ei ne ricono uno per qualche tempo, che finalmente per interno mangiòsela, mancando perciò di vivere; che se ciò sia, potrebbe darsi, che il nostro Cane si avesse in tal guisa mangiata la sua. Dicono ancora che quelli animali hanno fatte le mani come quelle de Gatti Mamoni; il che non si è trovato nel nostro soggetto, i piedi un quale all'incontro erano assai somiglianti alla figura che dal *Margravio* è stata posta nel suo libro.

Merchè la dissezione, trovammo che sotto la pelle, e fra i muscoli c'era molto grasso bianco e duro come il sevo. La verga era nascosta entro un condotto profondo un'oncia, e largo altre tre auno, l'apertura di cui era sotto il ventre, quattro dita lunghe dall'ano. Quella verga era corredata d'un osso, la lunghezza del quale oltre passava a proporzione di gran lunga quella delle ossa che s'incontrano nel a verga degli altri animali che ne hanno. Era grosso nelle due estremità, e per la figura simile all'osso della coscia d'un picciol pullo. Lungo la verga c'erano due vene molto grosse e piene di sangue, che girano fin al balano. I testicoli rassomigliavano a quelli del Cane.

L'epiploon ch'era molto picciolo, avea poco grasso, ed era una compagne di fibre e di filetti, piuttosto che una membrana; non era esso epiploon disteso sulle intestina, ma stava rilevato sul ventricolo. La milza che avea due once e mezzo di lunghezza, era d'un color rosso bruno dal lato dello stomaco nella sua parte concava, e nera nell'orlo da la parte della sua convessità. Non si sono osservati vasi di sorta a cura nella membrana esterna del ventricolo, se non fa la coronaria stomacica, che ravvisar faceasi verso l'orifizio superiore, e che si nascondeva estando subito, gettando pochi rami.

Il fegato era un pò neroccio, e d'una sostanza molto omogenea, senza apparenza di gaudare. Egli avea sette lobi due grandi al lato sinistro, e cinque altri più piccioli nel destro. La vena chetiva nasceva fra i due lobi superiori.

Il pancreas ch'era attaccato lungo il duodeno, più verso il termine diritto, che verso la milza, era molto picciolo. Il mesenterico era tutto riempito d'un grasso molto duro, che racchiudeva, e nascondeva quasi tutti i suoi vasi.

Gi intestini avevano in tutto sette piedi di lunghezza, ed oltre ch'erano d'una medesima grossezza, quella avevano che si potesse distinguere più un dagli altri, essendo anche pe vi del cieco.

Il rene destro era un po' più alto del sinistro, in guisa che veniva coperto dai due lobi del fegato.

Il polmone avea cinque lobi, due a parte destra, e due a sinistra, ch'erano un pò più piccioli; ed un quinto nel mediano.

Il cuore, ch'era simile a quello del Cane, avea l'aureola destra estremamente grande, entro la quale, co' anche nel ventricolo di questo lato si trova una gran quantità di materia arenosa indurata.

Il muscolo crotaceo, passando al di sotto del zigoma vi si attaccava.

CAVA. Egli era estremamente carnoso, ed anche fin alla sua inferazione, che formavasi per mezzo d'un tendine molto largo, il qual era contenuto fra due parti carnose, molto più grosse di quelle, che per ordinario si ritrovano in tal sito, e che rimanfi ivi esserposte per difendere, e render consistente il tendine del muscolo delle tempie.

L'orbita non era ossea tutta all'intorno, ma piegherola nella parte superiore, per via d'un legamento cartilagineo, il quale univa l'appofiti dell'osso frontale a quella del primo osso della mascella superiore.

L'osso da cui vien separato il cervello dal cerebello, era come trovavasi ne' Cani. La dura madre era molto aderente al cranio. I seni dell'osso frontale erano pieni d'una materia simile al grasso finiale, e le appofiti mammarie erano molto grosse.

Il globo dell'occhio non avea più di quattro linee, e mezzo di diametro. L'apertura delle palpebre era molto grande, e la sola pupilla non era meno di tutto il globo dell'occhio. Il cristallino avea tre linee di larghezza, e due e mezzo di grossezza, essendo più convesso al di dentro che al di fuori. Questa grossezza del cristallino faceva che i due umori fossero in picciola quantità. La cornea era per tutto d'un medesimo colore, cioè d'un rosso molto oscuro, senza che apparisse in essa lo strato, che quasi mai non manca negli occhi degli altri animali.

S P I E G A Z I O N E
DELLA FIGURA
DEL COATI-MONDI.
NELLA
T A V O L A L

Per mezzo di cui si fanno vedere i differenti colori del suo pelo, ch'è meno oscuro sotto il ventre, e al dinanzi dello stomaco, di quello che ha sulla schiena, e sulle natiche. Egli è ancora necessario di esser avvertito, che il muso è un po' più curvato di quello ch'era, quando ne fu fatta la dissezione. Ma si è posto così, affine di rappresentare la mobilità, che si è osservata in esso, e la gran facilità che avea d'esser levato in alto. La coda è ricurvata abbasso, essendo stata trovata in tal modo posta nell'animal morto. Dicono gli Asiatici però che al Coati è solito di portar la sua coda molto dritta.

Le parti Anatomiche che sono dimostrate nella

TAVOLA LI.

Figura 1.

A. E' il dente canino, fatto a foglia di tana:

Figura 2.

B. L' osso della verga:

Figura 3.

C. La lingua:

Figura 4.

D. Il piede destro di dietro;

E. Gli speroni del tallon,



COATI MONDI

animal del Brasile

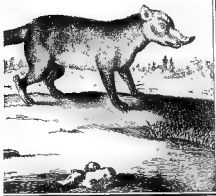
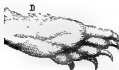




Fig 2



Fig 4



ati Mondì



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UNA
VACCA
DI
BARBARIA.

QUell'animale era quasi della stessa grandezza d'una Vacca. *Memoria de l'Archeo*
Il suo pelo ch'era rosso, edè palano verso la punta, che *de l'Archeo*
verso la radice, era un pò più corto di quello che su l'ellere ordi- *memoria de l'Archeo*
nariamente nelle Vacche, e quasi ch'ella stessa profertava verso la sa- *de l'Archeo*
dice, che verso la radice ch'è e ora il lato del pelo degli a- *de l'Archeo*
nimali che bene spinti è più grosso verso la radice che verso l' *de l'Archeo*
altra estremità. Non però bisogna avvertire un'irregolarità oppo- *de l'Archeo*
sta a quella nel pelo dell'Alce, ch'era molto più sottile verso la *de l'Archeo*
radice, di quello che s'è verso la sua parte media.

La disposizione del corno, le gambe, e'l postamento del collo la faceano parerli rassomigliar ad un Cervo, che ad una Vacca, di cui avea solamente le corna, ch'erano an'ora differenti da quelle delle Vacche in molte cose, mentre in tutto lo spacio avevano entrambe un piede di lunghezza, e prendevano il loro nascimento molto presso l'una dell'altra, perchè la testa era straordinariamente stretta in questo sito. Secondariamente erano molto grosse, ricurve in dietro, nere, torte come una vite, e logorate dinanzi, e di sopra; di sorta che le cellule elevate che a formar venivano la spirale della vite, erano interamente cancellate. La coda era più larga nel suo principio che nel suo fine, alla figura di turquois drupedi di Barbaria, che da noi furono assoggettati al colicello Anatomico. Non era lunga più d'once tredici, comprendendo un fiocchetto di crin nero, che avea nella sua estremità. Le orecchie eran situate non sì di sopra delle tempie, e sotto le corna come nelle Vacche, ma più in dietro, nè rimanendo poi essendo simili alle orecchie della Gazella, mentre al di dentro erano corredate d'un pelo bianco in alcuni siti; il resto essendo pelato, e scoprendo un cuoio perfettamente nero e liscio. Gli occhi erano sì alti, e più in vicinanza tale delle corna, che la testa pareva quasi non aver fronte.

Le mammelle erano picciolissime, cortissime, e solamente al numero di due; il che rendevale diverse da quelle delle Vacche.

spalle eran molto elevate, formano una gobba nel principio del dorso, a cui eravene un'altra opposta, cioè nella bassa parte dello sterno, simile quasi a quella del Cammello.

Nel trovarmi, che tutte le particolarità, le quali si osservano in quell'animale si veggono nel *Bufalo* già descritto dall'*Adersand*, e la cui figura si ha trasferita da *Urbano Fontana*. Avvi solamente la gobba delo sterno, di cui non facciamo parola; due citati Autori C'è apparenza che questo animale debba esser preso piuttosto pel *Bufalo* degli *Antichi*, che pel picciol Bue Africano dal *Belloni* descritto; poichè da *Aristide* vien paragonato il *Bufalo* al Cervo. *Elvas* dice ch'egli è molto veloce nel corso; Oppure gli attribuisce delle corna ricurve in dietro, e *Plin* scrive, che rassomiglia tutto insieme ad un Vello, e ad un Cervo. Ora non si trovano alcuni di questi segnali nel animale descritto dal *Belloni*, e son tutti in quello di cui ragioniamo, e così si può agevolmente conoscerlo, se facciassi l'istione sopra tutte le particolarità che l'ho state accennate. Ma non occorre stupirsi, che il *Belloni* si sia ingannato, attribuendo al suo picciol Bue il nome di *Bufalo*, poichè per se stessa memoria di *Thier* sappiamo che anche nel nostro tempo un tal nome era moltissimo equivoco, e che attribuivasi a certi animali, che al *Bufalo* niente rassomigliavano.

Per ciò che riguarda le parti interne, l'epiploon avvolgeva e copriva i ventricoli, ed era composto d'una membrana molto sottile, ma continua e non sutata. I vasi eran contenuti entro angustoso denso; i suoi sinocchi erano ar due o tre ventricoli, cioè dal piloro fin al secondo ventricolo da la parte superiore che tocca il diaframma, e di là estendevasi su i due primi, riguardoli verso il lato sinistro.

I ventricoli erano al numero di quattro. Il primo ed il più grande era viscoso, mercè l'accoppiamento d'un'infinità di picciola papille, ond'era ricoperta la superficie esteriore della membrana interna di questo ventricolo, appunto come trovai nella maggior parte de' ruminanti; ma questa membrana era facilmente separabile dall'esterna come nella *Gazella*. Il secondo ventricolo avea la sua membrana interna in forma di rete, e quella rete, come ne' *Montoni*, non era altra cosa che la piegatura di detta membrana, ch'era più floscia dell'esterna; essendo coteste piegature di varie figure, le une triangolar, le altre quadrate, e certe pentagone. Il terzo avea grossa l'ordinario la sua membrana interna ancora più floscia del secondo, e le piegature fatte da ciò eran più elevate, ma tutte disposte per lungo, come de le lame le merlate col temperino. Il quarto che da se solo era più grande del secondo e del terzo, era altresì ripieno di lamelle, ma erano senza meratura, essendo trasversale la loro situazione, come per sumare e ritenere il nutrimento più lungo tempo. Una simile str. era si può osservare nella descrizione della *Volpe marina*, in cui la cavità dell'intestino era interrata da certe membrane situate trasversalmente, e disposte come la chiodicciola, o salta d'una scala fatta a soggia di vite, e

quella stessa situazione trasversale da lamelle è stata trovata parimente nel ceco delle Scimmie, nel cuon delle Lepre, e de' Conigli, nel colon e in due ciechi di bue, e nel digiuno dell'uomo. Il colore di quest'ultimo ve tre un tra molto diverso da quello degli altri, essendo d'un rosso molto oscuro.

Gli intestini avevano tutti insieme settantotto piedi. Il cieco era lungo diciott'oncie, e largo tre, ed avea un legamento tortolo, che prontamente non facevagli formar cistite.

Il pancreas era attaccato lungo i piedi del ventricolo. La milza aveva quattr'oncie di larghezza, e più di dieci di lunghezza, essendo attaccata al ventricolo per tutta la sua metà.

Il fegato era rotondo e senza lobi, essendo solamente un po' fesso davanti in dietro. Se sono osservate nel tronco della vena porta certe piccole membrane a guisa di valvole, che coprivano per metà le imboccature dei rami, da quali vien portato il sangue del tronco della vena porta nella sostanza del fegato, per impedire che non torni entro il tronco medesimo. Queste valvole, che non per anche s'ho state vedute nel fegato d'alcun animale, sono molto favorevoli alla pulsazione, la quale dal *Ghirome* viene attribuita a rami, che dalla porta sono giunti nel fegato; perchè questa pulsazione, ch'egli chiama lor esser comunicata dalle arterie che sono a' medesimi congiunte, e azionate coll'aiuto d'una capsula, che entro di sé accoglie la vena coll'arteria, questa capsula, dico, avendo un movimento particolare di contrazione, non è agevole il concepirla senza le dette Valvole, esse do difficile che il sangue contenuto entro queste vene possa formare qualche pulsazione, quand'è urtato mediante la dilatazione delle arterie vicine, se non viene fermato e ritenuto da qualche ostacolo vicino, qual è quello di esse valvole, altrimenti cederebbe rifluendo nel tronco, e nei rami che in esso conducono il sangue perchè l'impeto del moto di questo sangue verso il tronco non può supplire a questo ostacolo, come pretende il *Ghirome*, a causa della debolezza della tunica delle vene, che questo sangue molto tempo trasferiscono nel tronco. Il perchè queste vene avrebbero oggi or bisogno d'una capsula per esser meglio stabilite, che dei vali ch'essistono nel fegato, il parenchima del quale sarebbe sufficiente per renderli stabili. Cosicchè pare che senza queste valvole, il battimento dovrebbe esser maggiore nei rami da' quali vien portato il sangue nel tronco della vena porta che in quelli che lo distribuiscono nella sostanza del fegato; e che questo battimento dovrebbe esser altrettanto contrario al moto del sangue contenuto entro questi rami, quanto più dovrebbe esser vantaggioso a quello, che debb'esser distribuito nel fegato.

La vescichetta del fiele giaceva nell'estremità e sull'orlo della parte concava nel lato sinistro, ed era attaccata con tutta la sua metà interna al fegato, e la membrana che costituiva la metà esterna era sottile, delicata, e tutta ripiegata, essendo interamente vota di fiele.

Il polmone avea sette lobi, cinque de' quali, cioè i superiori, erano puccinli, e i due altri che giacevano abbasso avean once nove di lunghezza e cinque di larghezza. Erano attaccati l'uno all'altro verso la parte molle per via d'un legamento membranoso largo mezza oncia, e la terza d'oncia.

Gli anelli dell'arteria, ch'erano imperfetti, lasciavano uno spazio largo un dito senza cartilagine nel luogo che riguarda la spina, e che tocca il costato. Questi anelli erano di tal figura, e talmente a pila, che le loro estremità schiacciate, ed allargate formavano come due ali, o auricole, ch'erano poste le une in l'altre, di sorta, che per esempio le aliote da basso della prima cartilagine erano coperte dalle aliote della parte superiore della seconda, che copriva essendo colte sue aliote da basso quelle della parte superiore della terza, che lasciava ancora coperte le sue aliote da basso, da quelle della parte superiore della quarta; e che continuava nella stessa maniera in tutte le cartilagini dell'aspra arteria, appunto come si scorge ne la figura, che sola può far comprendere una tale straordinaria costruzione. Il restante d'ogni anello, ch'era la parte più dura, era voto in mezzo, e lasciava due eminenze alle parti. Tal conformazione rendeva, a questo loco l'aspra arteria più affida di quella ch'è per ordinario: imperciocchè l'ineguaglianza delle due estremità sostanze ond'è composta, cioè la membrana e la cartilagine, che incontrasi in tutte le aspre arterie, quest'ultima avea ancora l'anguugianza, che veniva causata in essa dalla cavità, o cannelature, ch'erano in ogni anello.

Nell'occhio, la cornea era di figura ovale, come tale si è ordinariamente nelle altre vacche. L'iride era giallastra, tante un poco al rossigno; e l'istallo era più convesso per di dietro, che per dinanzi.

S P E G A Z I O N E
DELLA FIGURA
DELLA
VACCA DI BARBARIA.
NELLA
TAVOLA LIII.

Questa per far osservare la straordinaria lunghezza della testa, la situazione degli occhi, che sono molto alti, il contorno della corna, la lunghezza del collo, la gobba che viene formata dal dorso sulle spalle, quella che giace allo sterno come ne' Camosci, la brevità della coda, e le altre particolarità, che rendono differente la figura di quest'animale da quella dell'ordinaria Vacca.

La

TAVOLA LIV.

Figura 1.

K. La testa veduta in un altro aspetto diverso da quello dell'altra figura per far conoscere il particolar costrutto delle ossa.

Figura 2.

A. E' il gran ventricolo.
BBB. I tre altri ventricoli.
CC. L'origine dell'epiploon.
DD. Il pancreas.

Figura 3.

E. Una porzione dell'arteria sopra della sua natural grandezza.
m. La parte membranosa dell'arteria sopra la quale sia applicato l'esofago, e che riguarda le vertebre del collo.
ccc. L'estremità dei semi anelli dell'arteria, fibrillati e allargati, formando come delle alette, che coprono l'estremità delle alette degli altri semi anelli che stanno al di sotto.
eeee. La parte vena e frangibile dei semi anelli.

TAVOLA LV.

Figura 4.

FF. Il fegato.
G. La vescicella del fiele.
I. Il tronco della vena porta attaccata al fegato.

Figura 5.

Una metà del tronco della vena porta staccata dal fegato, ed espressa nella sua natural grandezza per far vedere la sua interna superficie.
II. Le involucreture dei rami della vena porta che entrano nella sostanza del fegato, colle valvole che le chiudono per metà.

Figura 6.

LLLL. I cinque piccoli lobi del pancreas.
MM. I due lobi maggiori.
N. Il legamento ovale fuso attaccati insieme i due lobi maggiori.
ESTRAT.

E S T R A T T O
 DI PARECCHIE
 M E M O R I E
 DI
 M. SARRASIN
*Medico del Re a Quebec, e corrispondente
 dell'Accademia*
 INTORNO AL
 TOPO DAL MUSCHIO
 DEL SIGNOR
 D I
 R E A U M U R .

*Memorie
 de l' Acadé-
 mie Royale
 des
 Sciences
 de l'An-
 1704.*

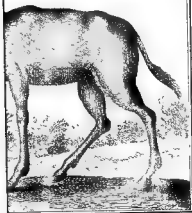
Alle pagine 74. del Tomo presente abbiamo delle curiose Osservazioni sopra il Castore, che da M. Sarrasin furono spedite all'Accademia, ed inserite nelle sue Memorie dell'anno 1704. Il Topo dal Muschio (che noi per abbreviare diremo da qui innanzi semplicemente Muschio) ha gran relazione con questo indistrutto animale . a segno che da' Selvaggi vengono cetti fratelli (a), ma che'l Castore il qual è molto più grande n'è il fratel più vecchio, e di maggior spirito dottato: in fatti a prima villa si prenderebbono, un vecchio Muschio, ed un Castore d'un mese per due animali della medesima specie.

Quelli topi son comuni in tutte le contrade del Canada, nel corso della State si nutrono d'ogni sorte di erbaggi, e nel verno di varie specie di radici, come della *Nimpher alba major*, della *Nimpher lutea maior*, e specialmente del *Calamo aromatico*.

Almen l'inverno vivono in compagnia, si erigono dei covili, i più piccoli de' quali sono abitati da una sola famiglia, e i più grandi ne contengono parecchie. Il genio loro si mostra nella scel-

ta

VACCA DI BARBARIA





5-11-200

Tom IV Tav LIV

Fig a



Fig. 1

K



ca di Barbaria



Fig. 4



Fig. 6



Barbarea



ta medesima del luogo in cui si stabiliscono; mentre non è il tutto, che siano in tempo del verno al coperto nel loro alloggiamento, ma debbon esser a portata dell'acqua, senza esser troppo esposti alle inondazioni, e finalmente esser a portata di aver comodamente delle radici propie a nodarsi. Per unire questi vantaggi, edificano i loro covili, n.º *laogho* paludosi, o sul margine de' laghi e de' fiumi, che abbiano molta estensione, e l' letto de' quali sia piano, e dove in conseguenza l'acqua sia stagnante, e in fine dove il terreno produca abbondantemente delle piante, le radici delle quali, convengano al loro nutrimento. Quindi è che so i covili più alti d'un fin terreno costruiscono i loro covili (d) affinché le acque possano alzarli senza incomodarli.

Fatta l'elezione del loco, preparano il sito, che occupar debbe l'interno dell'edifizio cui mediano, e che loro servirà di letto nel corso del verno; se sia troppo basso lo innalzano, e l'abbassano se sia troppo elevato; e lo dispongono anche per gradini, (e) dove potranno tirarsi di solojo in solojo a misura che l'acqua sarà per ascendere. Egli è più o meno grande, secondo che debb esser abitato da maggior o minor numero di Topi, e quando è ultimato toivamente per tutto in otto, ha circa due piedi di diametro in ogni parte, ed è più grande a proporzione allorchè contener ne debba un numero maggiore.

Saria desiderabile, che M. Sarrafin avesse egli stesso potuto offerirli allorchè son intesi a costruir i loro covili; ma per d'israglia queste son certe osservazioni che possono esser fatte solamente da coloro i quali in tutte le stagioni se ne stiano alla campagna; come i Cacciatori del Canada. Ciò che avvi di certo si è, che quello covile è fatto a foglia di cuomo (A), ch'è composto di giunchi legati, e incamiciati con una ghiaja prima bene stempra a, e questa essendo la manifattura ond'è composto il mistirio. Ha circa tre o quattr'once di grossezza, ed oltre ciò è ricoperto d'un grosso strato di giunchi, che la terra non commette insieme f), e questo secondo strato uno al primo, vien a formare una grossezza di quasi un piede.

Circa l'ordine, con cui vien condotto il lavoro, assicurami Cacciatori, che dopo di aver eglieno preparato il terreno che dee entrar nella parte interiore, vi piantano tutto all'intorno dei giunchi, che insi attaccano insieme colla ghiaja, che prima hanno ben impastata e resa molle co' loro piedi; che la applicano e la mischiano colla coda, la quale appo d'essi tien luogo di carrucola, e finalmente non ha la forma di questo strumento come quella del Castore;

Tomo IV. Classe II.

X

re;

(b) Fig. 1., A e G.

(c) Fig. 5., B, I.

(d) Fig. 3.

(e) Fig. 4 e 5, ff.

(f) EG.

re, sembra non affatto propina a farne le sue tane, mentre in luogo che le code degli ordinary Topi sono rotonde in tutta la loro estensione, quella del nostro animale tal è solamente al luogo della sua origine, quantunque non istantaneamente di là va allargandosi, e appianandosi a poco a poco fin verso la metà della sua lunghezza, dov' ha intorno nove linee di larghezza, e due di grossezza, indi si restringe insensibilmente per finire in punta, è posta in taglio, essendo verticale i punti dei lati della medesima, quando che il piano della coda del Castore è orizzontale. La forma singolare di quel a del nostro Topo è molto propina a far supporre ch'ella serva all'uso che assegnato le viene dai Cacciatori: ve n'ha pertanto che dicono, che per applicar la terra, ed appianarla, si servono i Topi meno delle loro code, che delle zampe anteriori, e questi stessi Cacciatori aggiungono, che quando i covili destinati sieno a varie famiglie di Muschi, che l'interno è diviso i parecchi appartamenti.

Si risparmiando un'apertura per la quale possono uscire ed entrare (g), ma la tirano interamente quando l'inverno siasi reso rigido, e quando vogliono nuderarsi entro il rinto che si han preparato; del resto egli è sovente ricoperto d'uno strato di neve, grossa tre o quattro pidi.

Siccome la natura di essi non è simile a quella di quegli animali che non si c'hano, nè per tutto il corso del tempo hanno alcun altro bisogno, oltre il corpo dell'edifizio, si sono fabbricati varj piccioli comodi, che sono essenziali a loro. Eglino han scavati dei pozzi, che comunicano coll'interno del covile, ove possono andar a bere o a bagnarsi, ed hanno pure scavati degli altri luoghi unicamente destinati a ricevere i loro escrementi. Scavano finalmente quantità di gallerie sotterra, o per parlar men nobilmente, certi buchi simili a que' delle Talpe, per gir comodamente in cerca di radici, anche nel tempo in cui tutta la superficie della terra è coperta di ghiaccio e di neve.

Ve ne sono pertanto, che si risparmiano quest'ultima fatica, e questi son quelli, che son allogati assai felicemente, per esser circondati da un terreno estremamente ricco di giunchi folti, che dai primi ghiacci son fatti morire. Questi giunchi formano sulla superficie della terra una massa molto considerabile per sostenere il ghiaccio e per lasciar fra esso e la terra uno spazio, per cui i nostri Topi possono con sicurezza gir in cerca di tutto ciò che loro è necessario.

Fin che dura l'inverno, essi nulla hanno a temere dei Cacciatori, a cui la neve cela perfettamente le loro abitazioni; ma quand'è disciolta ad un certo segno, il che accade nel mese di Maggio e di Aprile, com'chè allora si lasciano vedere, i Cacciatori vi accorrono, le rovesciano, e sfondano gli abitanti a' colpi di bastone, che sono per essi una laudissima vivanda.

Maigrado i soli; che si sono riservati nel loco covili, vengono
od-

obbligati dall'acque ad abbandonarli verso il mese di Aprile e di Maggio, quando lo scioglimento delle nevi produce delle grandi inondazioni, onde allora si ritirano sulle terre elevate, e vivono erranti, fin che siano rinate le acque.

Un tal tempo è quello altresì de' loro amori, che perciò nasce a' medesimi sanesio; poichè i Cacciatori ingannando i maschi col imitar il grido delle femmine, ch'è una specie di gemito, se il tiran presso, onde li ammazzano a colpi di arcobugio.

Quando si sono ritirate le acque, ritornan eglio a' loro covili, e specialmente le femmine; la maggior parte delle quali si scaricano de' loro feti dove si trovano, ma in siti nascosti. I maschi seguitano a scorter la campagna, ch'è il genere di vita che portano la State, passata la quale ritorna il tempo di far nuove abitazioni, perchè le medesime non servono per molti anni, e finalmente incominciano la vita invernale.

I Muschi, che vivono nei paesi caldi, non hanno lo stesso bisogno di capanne, poichè son termieri come i nostri Conigli.

Ci resta ora a seguire M. Sarrasin nell'esatte descrizioni de' lui dateci delle parti esteriori ed interiori di questo animale, la qual ultima fatica gli è costata più che immaginar non saprebbe, poichè ci sono pochi cervelli che siano capaci di sostenere la continua azione d'un cuor sì furto di Muschio, com'è quello che viene sparsa dal medesimo. In fatti il tolle accennato M. Sarrasin si è trovato due volte ridotto all'estremità a cagion delle impressione che un tal odore faceva sopra il suo. Noi avremmo pochi Notennuli, e non avremmo a lagnarsi, se fosse d'uopo esserli ad un sì mal prezzo. A fronte pertanto del suo coraggio, ci sarebbe stato obbligato di lasciar imperfetta la sua intrapresa, senza un fortunato espediente, che venne ad immaginarsi, e fu di far abbrustolire il pelo de' Topi, che volea disseccare, quasi come si fa abbrustolire quello de' porci. I selvaggi, come quelli che sono tocchi disagiabilmente in tutti i tempi dall'odore del Muschio, danno perciò al nostro Topo il nome di animal puzzolente, e tal nome pur hanno dato ad un fomite, i contorni tutti del quale han l'odore del Muschio, che viene ad essi comunicato dai Muschi onde sono abitati. Del resto il rapporto che quest animale tiene col Castore, e col Topo domestico ha posto in impegno M. Sarrasin di bene spesso paragonarli fra loro.

(a) Il Muschio pesa tre libbre in circa ed ha come il Castore due Linee di pelo, il più lungo de' quali ch'è di dieci o dodici linee, comunica il suo odore all'animale. Il più corto ch'è finissimo ha cinque o sei linee, ed altre volte serviva esso in qualità di picciol pelo per la fabbrica de' Cappelli. Se la sua pelle non ritenesse sempre l'odore del Muschio sarebbe maravigliosa per tutte le foderie a cagione della sua gran delicatezza. Il pelo fino preserva il Topo dal freddo, e'l pelo più lungo ch'è il più rigido, conserva

X 2

e di-

e difende l'altro dal fango del quale sovente lordasi, specialmente all'occhi edifica il suo covile.

La testa ha due once e mezzo di lunghezza dall'estremità del muso fin alla prima vertebra del collo, e da quella vertebra segue contano nove braccia e radici della coda, che ha la medesima lunghezza, quindi il nostro Topo ha vent'una in venti due once di lunghezza.

La larghezza della sua testa ha intorno venti due linee nel suo delle orecchie, che sono molto corte, paragonate essendo a quelle del Topo domestico, poichè hanno solamente nove linee di lunghezza, ed otto di larghezza. Il pelo che trovasi nella base delle medesime la uguaglia in lunghezza, o le nasconde in parte; sono rotonde nella cima, ed acute come quelle del Castore. Si fa che que le del Topo domestico sono sprovviste di pelo.

Il Muschio ha gli occhi quasi così grandi come quei del Castore, avvegnachè l'ultimo sia scuro, o diecim volte più pesante. L'apertura delle palpebre del nostro Topo ha tre o quattro linee in circa.

Le due mascelle sono corodate amendue di dieci denti, di otto molari, e di due incisi, il che fa venti denti in tutto.

Gli incisivi, sono situati in cima del muso, hanno gli inferiori di essi intorno dieci linee di lunghezza, e due solamente di larghezza nella loro base, si stringono a poco a poco e solamente ne hanno una nella loro estremità.

Gli incisivi superiori hanno sol cinque linee di lunghezza, ma del restante non si servono dagli inferiori se non in ciò che nella loro estremità sono scolpiti in dentro per ricever l'estremità degli altri. Tutti quattro son molto righeati, e'l color che hanno si avvicina al giallo.

I molari son ciliati dagli incisivi intorno cinque linee, e son diaspolti come quelli di tutti gli animali roditori. Il Muschio in fatti è un gran roditore, poichè M. Sarrasin avendo ne rinchiuse uno, questi in una sola notte scavò in un legno duro un buco di tre once di diametro, e d'un piede di lunghezza, per il quale scappò; e ciò che prova altrettanto la forza della sua mascella si è, che fece cangiar di sito una gran trappola.

Le ghiandole salivari, che sono situate sotto la mascella inferiore, non sono molto grandi a proporzione di quelle del Castore, il che non era necessario, poichè il Muschio vive solamente di erbe nella State, e di radici molto tenere in tempo d'inverno.

A quanto abbiain detto della coda (1) aggiungeremo, esser ella coperta di squame come nel Castore, ma di squame che sol hanno una linea di superficie, che s'innalzano alquanto le une sopra le altre, e che non sono sì regolarmente collocate, sono circondate di piccoli peli, lunghi circa mezza linea, che sono più numerosi su i lati, perchè le squame son ivi più piccole, e per conseguenza si so-

(1) Fig. 1. e 2. d.

sono a proporzione in quantità maggiore; sono ancora più lunghi in questi siti, perchè vi si ritrova del grasso da cui sono umettati. Il logo c'è il rimanente di tutta la coda è molto secco.

Prima di levar la pelle, si osserva nel maschio e nella femmina un'eminanza costituita di pelo che giace sopra l'osso pubi, e da M. Sarracen vien denominata *eminanza pubis*.

Essendo levata la pelle, e'l muscolo pellicciere ch'è aderente alla medesima, si scopre la parte esteriore del petto, e si nel maschio come nella femmina si scoprono due corpi glandulosi, ai quali egli dà il nome di *suttrali*, e sono situati sopra i grandi obliqui un'oncia e mezzo in distanza dall'osso pubi. Saranno descritti insieme colle parti della generazione.

Il muscolo pellicciere abbraccia esattamente il corpo del nostro Topo, e lo stringe per mezzo de' suoi fibre circolari, quando il suo sinton lo conduce a passar per strade strette, e poco proporzionate al suo ordinario volume.

Il petto è molto stretto in alto, dov'è chiuso da due clavicole; ha tre once di diametro verso la parte inferiore ch'è chiusa dal diaframma, essendo poi circondato da dodici costole, cioè da sei vere, e da sei false. Le vere sono dure, molto corte e strette, e sono articolate alla foglia ordinaria, le false sono di gran lunga più larghe, sono molto pieghevoli, e lascian fra esse al di sopra una gran distanza, il che facilita al nostro animale il modo di stringersi.

Lo sterno ha circa dieci linee di lunghezza, e due o tre di larghezza.

La cartilagine xifoide ne ha dieci di larghezza, e dodici di lunghezza. Il cuore ed i polmoni rassomigliano a quelli del Topo domestico.

I muscoli dell'addome niente offrono di straordinario, e quando sieno separati, a presentar si vengono tutte le parti del basso ventre, cioè, il fegato, lo stomaco, la milza, gli intestini, e finalmente i reni.

Il fegato è composto di sette lobi; il più grande ha circa due once di lunghezza, e più di due di larghezza, il secondo ha dodici o tredici linee; il terzo ha un'oncia e mezzo di lunghezza, e un po' meno di larghezza, nel qual lobo c'è un'incavatura, ov'è locata la vescichetta del bile, che apre il suo duodeno. Il quarto è simile al secondo, è largo il quinto intorno dieci linee, avendone dodici, o quindici di lunghezza, e'l sesto e'l settimo finalmente hanno due linee di larghezza, e più di dodici o tredici di lunghezza. Questo viscere riempie ugualmente i due ipocondri, e copre interamente lo stomaco: il legamento che sospende estendendosi considerabilmente dal lato della milza, la qual è sospesa al pancreas, nella stessa altezza, e molto presso alla parte posteriore o sinistra dello stomaco; ed appunto in tal sito egli è dove comincia il pancreas: egli ne discorre tutto il fondo, e vien a finire nella sua parte anteriore, e al duodeno, rappresentando certi sacchi che i Cateciatori portano al fianco per porvi entro l'uccellaggione.

I reni hanno quindici linee di lunghezza, e più di dieci o dodici di larghezza.

Il duodeno è lungo venti linee; il digiuno ha once dieotto; l'ileo n' ha sei, e dieci n' ha il cieco fin a' filo, in cui termina in otto l'ileo medesimo, continuando poi il cieco ancora per il tratto di due once, il colon s' ha ventiquattro, e rappresenta l'istesso per via di lei o sette circonvoluzioni una lumaca tratta fuori dal suo guscio; il retto ha un pò più a. due once; di sorta che gli intestini del Muschio, i quali sono molto stretti, hanno intorno sei piedi meno once due.

Lo stomaco (k) del Muschio non cede in cosa alcuna per la singolarità a quello del Castore, a cui rassomiglia alquanto colla sua parte esteriore, come pur rassomiglia in qualche cosa a quello del Topo domestico. Ha intorno quattr'once e mezzo di lunghezza, e più di due once di diametro dal lato della milza; da dove si distingue insensibilmente avvicinandosi all'esofago (f), presso al quale ha solamente dieci linee di diametro. Egli è ritenuto in un tal ristretto mediante un legamento in forma di arco, che fa una falza nella sua capacità, e che gli lascia dalla parte sinistra alla destra un passaggio a tre o sette linee, proprio a r tener più lungo tempo gli alimenti, da la s' innalza ed allargasi facendosi rotondo; struttura che sembra fermare un secondo stomaco, il quale può aver un oncia e mezzo in tutte le parti. La parte elevata (m) è molto vicina all'esofago ed al lato sinistro del medesimo, essendo ritenuto in codesta situazione da una membrana (n) che la sorregge allo stesso, e che fa fare una piegatura in dentro a quella parte dello stomaco che riguarda lo stomaco, rappeccando essa un foveo simile a quello dell'*omura*. Le membrane di questa viscera sono sì lisce, e sì trasparenti, che riesce agevole l'osservarsi che non ci son glandule disperse nella medesima, e in questa ella è simile a quella del Castore, e nozze affatto a quella del Topo domestico; ma la membrana carnosa s'ingrossa circa una linea e mezzo nel fondo della parte destra ed elevata dello stomaco, e ch'è dietroamente situata sotto il piloro, e sotto l'esofago. Questo ingrossamento è della natura della membrana carnosa, e può aver un oncia in superficie.

Il corpo fermato da questo ingrossamento, contiene certe vescichette, che sono grosse come dei grani di maglio, e che sovente sono sirapide, come quelle che veggonsi nelle foglie del *aspericon*; ma alle volte son opache, il qual cangiamento avv' appartenza che dipenda da quello degli alimenti. Quando si aprono esce da quelle un liquor alquanto bruno, che allora è viscoso, ma M. Sav-
rege

(k) Tav. LVII Fig. 6.

(f) f

(m) k

(n) f

refa lo crede fluido intanto che l'animal vive, nè dubita che questo liquido non serva di sciogliente agli alimenti.

M. Sarrasin riferì altre volte, che l'esofago del Castore fosse internamente rivestito d'una bianca membrana facile a separarsi, non solamente trovò quella del Mucchio (*) ricoperto d'una simile membrana, ma di più ha trovato ch'essa ricopre lo stomaco di questo Topo in certe circostanze, e con certe singolarità degne d'esser notate. Dal mese di Ottobre fin al tempo del parto, cioè pel corso di tutto l'inverno, vive quest'animale solamente di radici, delle quali quelle che son allora contenute tutto il suo stomaco non sono che macerate, e ridotte in staco al punto della consistenza d'una certa ammolata fra le dita. M. Sarrasin avendo sovente fatti uscire questi alimenti mal digeriti per il pitoro, li vedeva accompagnati da una membrana bianca, che per tale si non ricompariva alla prima, avendo l'aria solo d'una specie di coagulo intorno agli alimenti. Ma senza avendo direzione di varj stomacchi, venne a scoprire ch'era questa veramente una membrana da cui gli alimenti medesimi eran ricoperti, e pervenuto essendo anche a sfacciarla tutta intera, nempi d'acqua questa specie di sacro delicato, che alla prima conteneva; ma indi a poco la vide trasudare attraverso in forma di rugiada, cosicchè finalmente non ne restò una goccia: il che prova evidentemente esser ella porosa, e propria a lasciare scappare del succhi. Ma ciò ch'essa ha di più singolare, sono i cambiamenti che le sopravvengono, mentre in primavera, quando vive il Topo di erbe e scambievolmente di radici, si trovava rivestita dal di sopra della sostanza carnosa, intorno alla quale è rivoltata, e adiacenti fin a di modo che non si può separarla in questo sito dallo stomaco senza lacerarla, qualunque sia più grossa di prima. Una tal cosa ha indotto M. Sarrasin a pensare ch'essa si ritiri dal di sopra della sostanza carnosa, per lasciar maggior libertà ai di scoppianti di uscire dalle glandole in una stagione in cui lo stomaco dell'animale dee maggiormente digerir; nella qual idea si è stabilito incert' d'un fatto che vide solamente una volta, e che assicura di aver fatto vedere a varie persone, e fra gli altri ad un Chirurgo di Monze-reale, dov'era allora col fu Signor Marchese di Pandras Governatore Generale del Canada. Avendo disseccato nella Primavera dell'anno 1722. un Topo maschio, trovò la membrana, di cui ora si tratta, per tutto aderente allo stomaco, e differentemente grossa, avendo intorno una mezza linea nella parte destra ed elevata di questa viscera, e di là fin al fondo che giace contro la milza si accollava alla grossezza d'una linea. Era la detta membrana corredata di tubercoli nella parte destra, dove avegano una linea per ogn parte, essendo disposti in essa regolarmente, ma dalla sostanza carnosa fin al fondo dello stomaco, i tubercoli girano ingrossandosi a poco a poco, ed elevandosi più di due linee venivano a svilupparsi in sturcole, le quali

tes-

avano in punta, ed oltre ch'erano un pò concavi da un lato, ma diposti con meno regolarità di quelli della prima specie, erano però banchi come la membrana, ch'erasi ritirata dal di sopra della sostanza carnea, sì che sembra stabilire, ch'erasi ritirata per lasciar scorrere più agevolmente i dischioglienti nello stomaco.

Nella ha di particolare la vescica, (p) se non che quand'è gonfia può aver quindici o sedici linee per ogni parte. Lo sbocco dell'uretra nel nostro Topo femmina, e nelle specie conosciute dei Topi, e è nel Topo acquarioio, e nel Topo domestico è molto diversa da quella degli altri animali. Si possono riporre sotto tre classi le varietà che noi troviamo negli animali per lo spargimento dell'urine. Il Castore, e tutti gli uccelli, che hanno una sola apertura sotto la coda porgono degli esempli della prima. Tutti gli animali terrestri, fuorchè il Castore, esibiscono degli esempli della seconda specie. L'uretra conducendo in essi le urine per la fessura delle parti naturali, dove ha il suo sbocco. I nostri Topi femmine danno degli esempli della terza specie, come quelli che hanno tre urtre, (q) cioè, l'ano, (r) la fessura delle parti naturali, (s) e l'eminenza sopra di cui si è fatta parola, (t) situata sopra l'osso pubi, per cui l'uretra rende le urine.

Le parti della generazione del nostro Topo femmina son simili del tutto a quelle del Topo domestico dello stesso sesso; la fessura delle parti naturali non ammette l'uretra, nè per conseguenza le urine, come già abbiam accennato parlando della vescica, ma solamente la vagina. Le corna della matrice si elevano in due rami, che finiscono coll'ovaja, la quale munita di certe membrane è attaccata alle false costole.

Elle han sei mammelle, tre per ogni lato, situate a distanza in distanza dall'angustaglia fin all'altezza del bellico. Ordinariamente partoriscono cinque o sei figliuoli.

Ora veniamo a questi follicoli, (u) i quali abbiain detto esser situati al di sopra dell'osso pubi. Si trovano ugualmente nel maschio e nella femmina, e gl' uomini del Canada si distinguono col nome di *argenti del Mulchio*, a differenza delle donne, che per modestia le appaiono *latenti*, credendo però gli uni e le altre che questi sieno i suoi testicoli. I Cacciatori strappano i follicoli del Maschio e Femmina nel tempo del coito con un poca di pelle entro cui gli involgono per venderli. Hanno la figura d'un picciol pero rovesciato, la base o'l fondo del quale è rivolto dal lato degli ippocondri, e a poco a poco discende fin all'osso pubi, ivi principian-

do

-
- (p) Fig. 7. A
 (q) Fig. 8.
 (r) p
 (s) q
 (t) v
 (u) Fig. 9. A, A.

to i loro canali ecretori, ch'interpacciandosi lungo le parti laterali della verga finiscono poi all'inserzione del balano, il che fan pare nella femmina, mentre interpacciandosi lungo l'uretra della medesima, terminano all'orlo della pelle che ne separa le parti naturali.

La base ch'è la parte superiore dei follicoli, (x) oltre d'esser rotonda, ne' vecchi Topi può aver dodici o quindici linee di larghezza, ed una linea e mezzo di lunghezza, e va d'innocendo a poco a poco fin ai canali ecretori, i quali hanno mezza linea di diametro, e intorno cinque linee di lunghezza. Quando si tra in su la pelle ond'è avvolta la verga, si vien a scoprire l'estremità di detti canali, ne' quali non è nel de d'insodare una feccia di mazzuola, facendosi allora in essi, e vicino, il quale rassomiglia alle punte allungate delle corna delle Lomache.

I follicoli sono un composto di glandule conglomerate, avviluppate da due membrane, la prima delle quali si può appellar *cuticula*, e propria, e propria, e propria. La prima è corredata di vasi, i quali secondo le apparenze, dispensano l'umore da essi contenuto, e da cui nel tempo stesso son mantenuti nella lor giusta grandezza. La seconda copre immediatamente le glandule, che sono disposte per file di sopra uno o singolare, e questa membrana ch'è di cuticula, s'insodora e tra i medesimi, si separa involuppendoli, e si divide in un' infinità di filette, i quali si distribuiscono ad ogni glandula, e lasciano libero l'umore ch' esce finalmente per l'estremità dei canali sopra l'ha ano. Questi canali son parimente corredata di glandule, il che serve impedire che non vi si possa far entrar dentro cosa alcuna.

Questa umore rassomiglia perfettamente al latte sì per la sua consistenza, come per il suo colore, nè può dubitarsi in conto alcuno che non si sia dovuto l'odore del Muschio, il qual viene esalato dal nostro Topo. M. Sarrasin è convinto che cominciato gli venga dal *Calamus aromaticus*, di cui per o dinorio si nutrica, e l' *Clusio* parimenti attribuisce a questa medesima pianta l'odore del Muschio del Topo di cui egli ha favellato. Quella cosa la quale sembra provare ch' essa pianta contribuisca maggiormente all'odore del nostro, si è ch'egli l'ha per acuto verio il termine del verano, che nel corso della State, e nell'Autunno, nel qual tempo si nodrisce moderatamente di erbe di varie altre specie. Non ostante fu assicurato M. Sarrasin che il *Calamus* era la sua vivanda preferita in tutti i tempi. Ma forse non si può supporre, qualunque sia la sua vivanda, che faccia in questo animale (quand'è arrivata la stagione del coito) una fermentazione, della quale esalato venga quest' odore.

Penia il nostro Osservatore che nel tempo dell'accoppiamento de' nostri Topi, i follicoli del maschio lascino scappare questo liquore

Tomo IV. C. 10. 1.

Y

entro

entro la vagina della femmina, e che questa inghi di un simil liquore le parti naturali del maschio.

La verga (3) è attaccata colla sua radice al labbro inferiore dell'osso pubi, e nel tempo della sua erezione (x) ha nove in dieci linee di lunghezza, ed una linea e mezzo di diametro. Il balano di cui la figura è assai ordinata, ha un osso (1) avente intorno una mezza linea per ogni parte, ed è attaccato sul corpo cavernoso, essendovene ancora tre altri, i quali hanno in ciascuna una linea di lunghezza, e meno di mezza linea di grossezza; componendo tutti tre una massa che sia attaccata e piantata sul primo. I due laterali s'aprono come un Y, quello di mezzo, ch'è sempre diritto essendo un po' più lungo degli altri due. Quelle ossa possono muoversi in tutti i versi.

I muscoli erettori (1) e acceleratori (2) sono situati conforme all'ordinario, ed avvi fra loro una ghiandola (4) grossa come un pisello, della natura delle conglobate, il canal ecretorio della quale apre nell'estremità inferiore del collo della vescica. Contien ella un umor oleoso, il quale apparentemente dilendo questo canale dall'accedere delle urine.

Tutto è pieno di maraviglie nelle macchine animali, ma pare, che siano raccolte in ovetro più grande nelle parti della generazione, che in altro luogo. I testicoli del Topo Muschio (9) n' esibiscono che sono particolari a quest'animale, e che hanno non poco posto in imbarazzo M. Sarrasie. Siccome egli esala un odor di Muschio più acuto nella stagione del coito che in tutt'altra, così il nostro Osservatore avea evitato di disseccarlo in un tal tempo, e comecchè erasi esercitato solamente l'inverno, era sempre restato sorpreso di non rinvenire in esso i testicoli. Finalmente dopo aver scoperto l'espediente d'oscebolire il suo odore, nella guisa che qui sopra abbiamo accennata, egli intraprese la dissezione d'uno di questi Topi maschi verso il primo giorno di Maggio, e vide allora per la prima volta i testicoli di quest'animale, i quali era cosa agevole il riconoscerli per la loro grossezza ch'era simile a quella d'una noce masticata, essendo benissimo condizionati, e situati accanto de l'uno, come sempre son quei del Topo domestico. La membrana albicea gli pare più bianca che in alcun altro degli animali da esso veduti; ed allorchè aperti la medesima, i vasi femminili son fini e delicati cotanto, che si sciolgono come la panata; il che succede nel Topo domestico. L'inviluppo entro di cui sono contenuti è un allungamento dei muscoli dell'addomine, fatto in

(y) Tab. LPHI. Fig. 10. 3.

(x) Fig. 11. e 12.

(1) Fig. 10. 4.

(2) Fig. 13. 5.

(3) 6.

(4) 7.

(5) Fig. 10. 8

in forma di sacro, il quale da esso vien appellato *borsa*; ed han quelle la figura dei testicoli ch'entro le medesime son contenute.

Si zavyuà nel tempo stesso una membrana, ch'è condata di grasso, da lui nominata membrana adiposa, ed alla quale attribuisce le funzioni de' muscoli crumastri, avvegnachè non abbia osservato in essa fibre carnee di sorta alcuna, è spiegata sopra le medesime nel tempo del conto, ed abbastata all'ingresso degli anelli, e si può svilupparla elevandola assai presto si reni e coprendo i muscoli psoas. Si attacca colla sua parte inferiore ai testicoli, e ad un plesso, di cui farà fatta menzione, co' quali è in parte impegnata entro le borse, dalle quali ritirandola, si trae fuori nel tempo stesso il testicolo ed il plesso. Al Tarrasin ha creduto alla prima che questo plesso altro non fusse che un'azione di glandule conglomerate, e proprio soltanto a sostenere in passando il deferente; ma poi ha riconosciuto esser egli l'epididimo, avvegnachè sia separato dai testicoli per il tratto di due o tre linee, ed alle volte anche di quattro.

El dunque ha riconosciuto che il detto plesso, il quale ha la grossezza d'un grosso pisello bianco, era un attornigliamento di vasi avviluppati da una membrana finissima, e attraverso di cui si vedevano distintamente; e che questi vasi terminavano sensibilmente in un solo, ch'è per certo il vaso deferente, il quale dal fondo della borsa ascende conforme il solito, e si rovescia verso il collo della vescica nel qual entrano l'uno e l'altro merco di due aperture, che sono praticate in esso. Avvi eziandio un'unione di glandule conglomerate, disposte in forma di anello intorno ogni deferente, una linea avanti il luogo dov'egli entra nella vescica.

Ma di là nasce una difficoltà, di cui Al. Tarrasin ha compresa tutta l'importanza, cioè, che l'epididimo era assolutamente separato dal testicolo (a) intorno due o tre linee, anche nel tempo del conto, e molto più quand'è passato. Egli non non ostante attaccati od uniti l'un all'altro merco l'estremità inferiore della membrana adiposa, la quale in questi siti è molto spessavolta di grasso; ed avvi ancora lungo la parte superiore di questa membrana, che va dal testicolo all'epididimo, una fasciola di grasso delicatissimo, larga intorno mezza linea, entro la quale credette alla prima, che fusse nascita la comunicazione del testicolo coll'epididimo, ma non ve ne trovò alcuna, l'a ciò avrebbe egli dovuto conchiudere, che il testicolo del Topo muschio gli fusse inutile per la generazione. Una somigliante idea non potè esser ricevuta da un Anatomico sì valente. Finalmente sebben egli fosse interamente convinto, che vi dovea esser un condotto proprio a trasferir il seme dal testicolo all'epididimo, non potè ritrovar però alcuna cosa di simile nelle sue prime ricerche, e dopo averle ben moltiplicate, ecco vi ciò che gli è paruto di più probabile.

Nello scorso Autunno osservò, ma crede aver osservato troppo

Y a

poco

poco un vaso che da lui vien appellato di comunicazione per il passaggio del seme del testicolo all'epididimo, il suo cammino è de' più lunghi, e de' più straordinari, e quello vaso ch'essando è dilatato quanto un vaso infarato, esce da a parte superiore del testicolo che riguarda l'ano, al di sopra delle vene, e delle arterie spermatiche, si arrampica primieramente sulla membrana adiposa, sempre in quella di grado in quello suo, sopra la quale si eleva intorno quattro o cinque linee, e indi si nasconde nel grasso ordinario a quella membrana, attraverso la quale essendosi ancora elevato tre o quattro linee in circa, termina finalmente in un corpo glanduloso che è largo intorno due linee, e grosso una. Quello corpo allungandosi discende verso l'epididimo sotto la figura d'un canale aperto da la stessa natura, cioè, glanduloso, il quale ha solamente un po più di mezza linea di diametro, e che s'ingrossa venendosi all'epididimo, donde esce il vaso deferente.

Aggiunge M. Jarsais che quella cuia la quale lo rende più disposto a trovare che il cammino ora descritto, sia molto proprio per il trasporto della semenza del testicolo all'epididimo del Topo Maschio, è di aver osservata una struttura molto simile alla testè accennata nel Topo domestico.

Le vescichette seminali (7) si lasciano ravvisar perfettamente nel tempo del coito, e sono cacciato talmente sotto l'occhio, che convien sfreggerlo per ben riconoscerle. Hanno intorno quattordici linee di lunghezza, e lasciano fra esse di distanza in distanza certe incavature, fra le quali vi sono delle vescichette che contengono un liquore bianco, il quale si meschia col seme. Rappresentano molto bene una stampella, la curvatura di cui si rovescia sul muscolo psoas, sono appuntate abbasso, e i canali eiecretori delle medesime si riuniscono colle estremità dei deferenti, cioè al dritto col dritto, e il sinistro col sinistro; di modo che tutti i quattro formano solamente due canali, i quali metton foce nell'uretra per mezzo di due aperture che sono praticate in essa. Vi sono pure varj piccoli pezzi di glandule molto spugnose e a vescichette, quali come son i polmoni d'una piccola Ranocchia, e queste si aprono similmente nell'uretra con parecchi piccoli fucellini situati intorno lo sbocco dei deferenti, couando da essi una serietà cenerognova, la quale si mescola col seme, apparentemente per renderlo più fluido; cosicchè dunque queste vescichette servono probabilmente di prostatiche.

Levavi dunque il perfetto stato delle parti della generazione del Topo Maschio maschio, e femmina, cioè a dire lo stato di queste parti nel tempo del coito. Osserva M. Jarsais che il Topo domestico porge quasi le stesse osservazioni, ma è cosa singolare e particolare al nostro animale, appresso di cui a misura che vassi ingrossando il suo amore, si va cancellando la maggior parte degli

organi

(7) Fig. 10. c. c.
(8) id.

cegni della generazione, poichè cominciano ad avviarsi i testicoli. L'epididimo, le vescichette seminali, (8) ed anche i vasi deferenti. Si trovano per verità ancor nel mese di Giugno ed essendo in quel di Luglio i testicoli situati accanto l'ano, ma essi han perduta la lor naturale bianchezza, e son divenuti d'un color rossigno pallido. Trovasi l'epididimo segnato di bianco, e di rosso, e d'una sostanza compatta, rappresentante un plesso di glandule conglomerate, per il quale sia preso altre volte da M. Sarrasin. Le vescichette seminali diminuiscono di volume, non hanno più la loro consistenza nè il loro ordinario colore, conservando solamente la curvatura a guisa di fiampella.

Le glandule spugnose o prostatiche acquistano una consistenza un po' più dura, e sono più opache.

I follicoli si diminuiscono, ma conservano più perfettamente le loro figure esteriori.

Nel mese di Settembre e di Ottobre trovasi la membrana adiposa (9) di già elevata, ed avvicinata ai reni, così esteriori sopra i testicoli stessi, e siccome si è acquistata un po' di elasticità, traggela stessa quindi il testicolo (10) e l'epididimo (11) fuori delle borse, i quali a causa dell'aderenza di cui si è favellato, sono altresì nudi, e rovesciati nell'addome, e fra loro rappresentano la figura d'un cono rovesciato, la punta del quale è fissata all'altezza del collo della vescica.

A misura che vien ancora a sollevarsi la membrana adiposa (12) non solamente s'innalza il testicolo (13) il qual è incastrato nel suo orlo esteriore, ma cambia pure di situazione e di figura, di consistenza e di colore, ed in una maniera sì straordinaria, che non è più riconoscibile: oltre di che si scuote interamente ai reni. Allora egli è rotondo, ed ha intorno tre linee di superficie, essendo nel mezzo grosso una linea, e va diminuendosi, e avvicinandosi alla sua circonferenza, ove si riduce a nulla. La sua consistenza è solida, e il suo colore è rossigno carico.

L'epididimo si conserva sempre lo stesso, fissato essendo all'altezza del collo della vescica, com'è stato detto, imperocchè s'è attaccato alla punta del cono, che non gli permette di muoversi. Ne' mesi accennati è appunto il tempo in cui meglio si conosce l'interruzione del deferente, dal testicolo fin all'epididimo, donde continua fin al collo della vescica, ed ove si ravvita poco, non avendo più nè l' medesimo volume, nè lo stesso colore, perchè è un po' rosso.

M. Sarrasin fatta avendo d'isezione nel mese di Settembre di alcuni

{ 8 } dd.

{ 9 } Fig. 14. ff.

{ 10 } gg.

{ 11 } cc.

{ 12 } Fig. 15. kk.

{ 13 } ii.

ai Topi, i quali già s'erano ritirati entro i loro covili, trovò la membrana adiposa affatto dispiegata, cioè, ch'essendovasi dalla punta del cono a cui è attaccato l'epididimo fin in distanza dei reni cinque o sei linee. Il testicolo che non pareva più esserne uno, e che s'è appoggiato su i muscoli psoas, è situato in distanza uguale dei reni, e degli anelli. Ci sono però alcuni Topi vecchi, che ancora conservano l'essenzione del testicolo nel mese di Settembre, ed altri che han solamente due linee in superficie. Anche le vescichette seminali allora non avevano più di due o tre linee; ma è da osservarsi che queste erano di Topi di dodici o quindici mesi, cosicchè c'è apparenza che siano sempre molto piccole nei giovani e nei vecchi in tempo del verno.

I follicoli quasi più non si ravvivano in questo mese, essendovene di essi che non sono più che un pò di grado. Il nostro Osservatore li vide in un Topo maschio semplicemente disegnat per via d'una testatura coperta dalla membrana onde sono avvolti, e che trasparavano come un ritratto che sia coperto con una tela finissima e chiarissima. Circa i loro canali efferenti, questi si conservano sempre un poco. Tali sono i cangiamenti, a' quali è soggetto il Topo Maschio, poichè è passato perfettamente il tempo del corso.

I piedi anteriori del Topo Maschio sono simili a quelli di tutti gli animali roditori, ma quei detentati (14) non hanno rassomiglianza alcuna co' piedi del Topo domestico, come nemmeno con quelli del Castore, e del Topo Maschio descritto dal Cuvier. Ei dice che quest'ultimo ha i piedi di dietro corredati di membrane, a differenza del quale il nostro ha le dita le une separate dall'altre, regnando solamente lungo la parte laterale di qualunque ditta una membrana che ha meno di mezza linea, ed è corredata di peli rigidi e folti, di sorta che le dita, la membrana, e i peli in una certa forma di spogli, vengono a formare uno filamento largo intorno dodici linee, ch'è propriissimo a nuotare, ma che per far ciò non è valevole quanto il piede del Castore, ed in fatti non nuota egli il Topo Maschio, così velocemente. Egli pure cammina come un Anitra, ma meno del Castore, e degli uccelli fluviatili, il qual movimento è prodotto, o almeno aiutato da un muscolo fortissimo, i principi del quale (avendosi parecchi) sono attaccati sul coccyge, e sull'osso sacro. Ristignendosi viene a piantarsi con un tendine dilatato, ed oltrechè copre il ginocchio più al di fuori che al di dentro, si attacca ancora alla parte laterale esteriore o superiore del peroneo; lo che penosa, che questo muscolo può far le funzioni di rotatore e di estensore, e aver l'uso di tirar in fuori la gamba e la coscia, e strascinar con essa le parti detentate dell'animale, facendolo camminare come le Anitre, tanto più che gli altri estensori non lo uguagliano in forza; ferrendo tutti finalmente a spingere colle zampe di dietro la terra, che dal To-

po

po Mascio è stata scavata colle zampe anteriori. La sua forma per nuotare è accresciuta, perchè egli descrive colla sua zampa una linea curva, più lunga in conseguenza che se fosse retta; ed è ancora per la maniera onde quella parte è rivolta, mentre nuotando in fuori viene a presentarsi sempre ugualmente contra l'acqua; ma questo a dir vero è una cosa comune alla maggior parte degli animali che sono ugualmente terrestri, ed acquatici.

S P I E G A Z I O N E DELLE FIGURE

nelle Tavole 16. 17. 18. e 19.

Il Canale non è un paese, ove si possa far scelta di Disegnatori, nè può aspettarsi di averne di buoni per disegnare delle dissezioni anatomiche; il che esige un talento acquistato sull'uso. M. Sarrazin perciò è stato costretto a servirsi di quelli ch'egli ha trovati, i quali non gli hanno dato a disegni così perfetti, come avrebbe desiderato. Quel per tanto ch'è stato, serviranno non pure a far intender le osservazioni che hanno accompagnate.

T A V O L A L V I

La Figura 1. e 2. sono quelle del Toto Mascio in due differenti posizioni.

La Figura 3. rappresenta il ventre di quest'animale veduto al di fuori, o nell'ingresso.

La Figura 4. è il piano o la sezione orizzontale del medesimo animale; la Figura 5. u'è la sezione verticale, ff è il muro interiore, composto di giunchi legati colla terra; gg è lo strato di giunchi senza miscuglio di terra, che copre il muro interiore; h il piano dell'organo, o alato di terra, i, un falo nel quale possono ritirarsi, quando le acque s'innalzano fino in h.

T A V O L A L V I I

La Figura 6. è quella delle stomaco del Toto Mascio.

La Figura 7. è quella della vescica fegata n.

La Figura 8. fa vedere tre aperture, p è quella dell'ano; q è quella delle parti naturali, r è quella per cui escono le urine.

La Figura 9. rappresenta la forma e la situazione delle parti, le quali da M. Sarrazin vengono nominate i falsali, e che vulgarmente dicono gli organi del Mascio.

T A V O L A L V I I I.

La Figura 10. e le seguenti, sono disegnate principalmente a far vedere le parti

ti della generazione e le ero diverse situazioni in varie stagioni dell'anno. In questa Figura 12. i testicoli non hanno appresso l'ano, come si trovano nel tempo del coito.

La Figura 11. dimostra tutte le parti della generazione, nello stato in cui trova il nella stagione del coito. Ci stromeremo dunque a spiegarla più di: e altre, imperocchè le lettere che trovansi citate al margin della Memoria, non rimettono: Leggitore a questa figura generale, non solamente alle figure particolari.

a La verga.

b I testicoli.

c I canali efferenti dei follicoli, che discendono lungo le parti laterali della verga fin al balano.

d La membrana adiposa, alla quale da M. Sarrafin vengono attribuite le funzioni dei muscoli cremasteri, e che in parte è ripiegata sopra se medesima, ed addossata sopra gli anelli.

e Ciò che par oscuro e neruccio nella membrana, rappresenta la parte che è rivestita di grasso.

f Ciò che è bianco nella membrana non ha niente di grasso.

g I testicoli come trovansi fuori nel tempo del coito, cioè ne' mesi di Aprile e di Maggio, e tal volta in quel di Giugno.

h Il testicolo stesso spogliato del suo involuppo che duce borsella.

i Il suo epididimo parimente spogliato, e naturalmente separato dal testicolo.

l Il deferente che esce dall'epididimo del medesimo testicolo.

m Il testicolo suo intero racchiuso nella sua borsella.

n L'epididimo parimente racchiuso nella stessa borsella.

o Il deferente.

p Antico spermatozoo.

q Vaso spermatozoo.

r Prostatte.

s Uteri.

t Glandole subcutanee mal tollerate, poiché dovrebbero esser più abbondanti, non si trovano però in tutti i Topi.

x Gli ureteri.

La Figura 12. rappresenta similmente una general disposizione delle parti della generazione del Topo Muschio, dato il tempo del coito; cioè ne' mesi di Giugno e di Luglio.

a La membrana adiposa dispiegata, ed elevata in modo vicinanza dei testoli.

b La parte nera rappresenta il grasso della membrana.

c La parte bianca rappresenta il filo, in cui non c'è grasso.

d La verga.

e Le prostatte.

f La vescica.

g I follicoli non si veggono in questa figura.

h Canali efferenti dei follicoli.

i I testicoli tratti fuori delle borse a causa dell'elevazione della membrana adiposa, ne' mesi di Giugno, e di Luglio.

San

Son essi mutati di figura nel medesimo tempo, e sono molto rotondi e molto schiacciati, e sono ancor più ne mesi di Agosto, Settembre e Ottobre, essendo anche elevati, e diminuiti per ogni parte, e più ancora nel terminare del verme.

i L'epididimo che sembra aderire al fondo della borsa, è pare dopo il mese di Giugno fin al tempo del venturo così unito nel ventre, interel l'elutazione della membrana, e fermato all'asienza del collo delle viscere, dove è entrato dalle borse allora rovesciate, e che non gli permettono di maggiormente innalzarsi.

m Le borse rovesciate.

n Il vaso di comunicazione, che va a perdersi entro una sostanza glandulosa della natura delle conglomerate.

o La sostanza glandulosa.

p Cavità che è una continuazione della sostanza glandulosa, e che discende verso l'epididimo.

r L'epididimo.

f Il deferente.

e Arteria spermatica.

u Vene spermatiche.

x Sostanze di grassa.

T A V O L A LIX.

La Figura 13. dimostra i testicoli sì tali come son collocati, nel mese di Agosto e di Settembre. Si veggano anche i muscoli erettori 5, e gli acceleratori 6, e fra essi una glandula 7.

La Figura 14. mostra i testicoli nella fase in cui trovansi nel mese di Ottobre.

Nella Figura 15. sono rappresentati i testicoli rovesciati sulle cosce e tratti fuori del loro proprio sito.

La Figura 16. è una porzione delle parti derivate dell'anagale, è la sua coda, ed il suo le sue zuppe.

DESCRIZIONE
A N A T O M I C A
 D' UN ANIMALE
 CONOSCIUTO SOTTO' L NOME
 DI
M U S C H I O
 DI M. DEL A
P E Y R O N N I E.

Recitata nell' Accademia Reale addì 5. Settembre 1731.

*Memoria
 del Reale
 Accademia
 del 1731
 per la
 Lett. di An-
 tomia.*

L'animale di cui son per far parola, e che ci fu dato sotto'l nome di *Muschio*, ha un organo particolare, da cui vien dispensato un liquor deoso, grasso, e odorosissimo, il quale ha la consistenza d' un' ordinata mantecca, e ch' esala un odore molto acuto, conosciuto col nome di *Muschio*, profumo diverso da quello del Zibetto.

L' Anatomia di quest' organo sarà dunque il principal oggetto della Memoria presente; nulla trovato avendo di simocinano nelle altre parti dell' Animale.

Omai trascorsi sono anni sei che fu donato al Re dal Conte di *Masripas*, ma tutte le ricerche da me fatte per sapere positivamente dond' egli era venuto, sul m' hanno fatto conghietturare, che potesse esser stato trasfinito da *Senegal*. Per altro trovansene nella Costa dell' Oro, nel Regno di *Juda*, ed entro una grand' estensione di questa parte dell' *Africa*, ed un Officiale di *Marina* assicurami di averne trovato uno nella Costa d' *Angola* fra il nono grado sud della Linea; volse trasportarlo in *Francia*, ma l' animale essendo giovane e delicato, morì a capo a sei settimane.

Il *Muschio*, di cui qui si fa parola per ordine Reale spedito nel *Serraglio*, ov' è stato nodrito a cura di vivanda cruda, ch' ei mangiava con voracità, son per l' Età d' ent' anni, ch' essendone stato presentato uno al Re passato a poco a poco a esso portato al *Serraglio*, dove visse parecchi anni, di vivanda ch' è stata dato sotto lo stesso nome, e ch' esalasse il medesimo profumo, e dove si obbliò di farne l' anatomia, e sicchè oltre d' ignorare la vera natura dell' organo del suo profumo, nonmen si sepp' a sia stato maschio o femmina; il che

Fig. 1

IL TOPO MUSCHIO

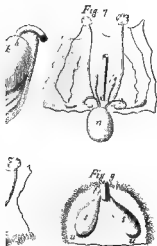


Fig. 3

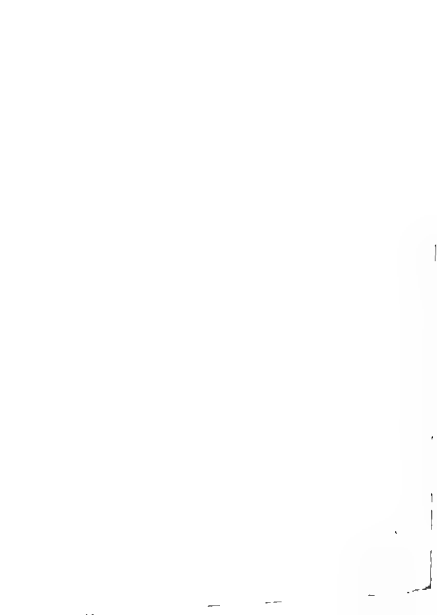


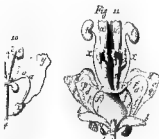
Fig. 5.





Topo Muschio





Topo Muschio

Fig 14



Fig 15



Topo Muschio

che veramente per la perdita fu una perdita, la qual ora desiderarei riparare colle mie ricerche sul secondo. A senno di questa attenzione che da me non potrei averuta di raccon nel Serraglio differenti animali muschi, e vedrò uno o due soli che si sien vili di cotella specie, e i suoi fra i più ro degli animali Muschi in ora vedon, che alquanto esser un odor si gradea.

Non altro qui a tener la Storia del profumo del Muschio, non parlerò dei trilli esseri che egli produce, nè della sua utilità si nella compoita ora de rimedi, come negli altri usi che far si ponno del medesimo. Sia si sa che non è ugualmente nascita in tutti i secoli, nè presso tutte le Nazioni, mentre ci sono stati dei Popoli, che l'han posto al paro di quanto han avuto di più prezioso; ei sono stati dei tempi, ne quali esso ha formata la materia del lusso il più ricercato; in altre età fu disprezzato, e ci sono alcuni paesi in cui appellanti puerili essendo gli animali, i quali esalano un tal odore. Not dir posiamo che oggi giorno ancora è diverso il Mondo fra il gusto e l'avversione che si ha per quello profumo, ma ciò che reca maggior torpida si è, che malgrado la sua violenza, la qual potrebbe che decider dovesse, ella è sovente la moda che ne decide.

Non cercherò nemmeno a cancellare la diversità delle opinioni intorno l'origine del nome di Muschio che fu dato a questo profumo, e all'animale ora è dispendio, nè a stabilire fra gli animali Muschi, quello a cui dar si debba per preferenza il nome di Muschio, e in Latino *Muscha* ovvero *Animal Muschiferum*. Si sa che gli Arabi ci han dato sotto questo nome una specie di Zibetto o di Capra Salvatica, già deserta per varj Autori, e particolarmente da *Zach. Schrock* dell'Accademia de' Curiosi della Natura in Lomagna, in un lungo Trattato che si pubblicò sopra questa materia. (a)

L'animale che non descriviamo non ha relazione alcuna con queste Capre o Zibetti, nè co' Topi Muschi del Canada; di cui ne abbiamo nella precedente Memoria un'elattissima descrizione, rassomigliando molto ad una specie di Faina che *Günther* o *placius*. Se ne vede una fra le Osservazioni del *Belloni* (b), la figura della quale ha qualche rassomiglianza con quella del nostro animale, ed avvi pure nella Storia naturale della Nuova Spagna scritta da *Francoise Hernandez* (c) la figura d'un Zibetto-Americano, che pare aver col nostro animale qualche rapporto. Non ostante c'è gran differenza, come si può rilevare paragonando le due figure, con quella che qui sta annessa, e si troverà pure della differenza fra la figura esteriore del Muschio, e quella dei due Zibetti di *M. Hernandez* nelle tre Memorie per servir alla Storia degli Animali. Il corpo del Muschio è più diletto, e più picciolo, la sua coda è piuttosto

Z. 2

bian-

(a) *Historia Muschi ad usum Academiae Naturae Curiosorum.*

(b) *Lit. II. cap. 76.*

(c) *Id. pag. 537.*

bianca che cenerognola, divisa in otto anelli, posti in maniera di cerchi paralleli, larghi ciascheduno circa tre linee; il che non si ravvisa nella coda del Zibetto. Egli è coperto d'un pelo molle, e mezzanimo raso, per tutto di lunghezza uguale, il che si vede tutto al contrario nel Zibetto di M. Terrault, mentre per tutta la lunghezza della schiena, fin al nascento della coda, avea il pelo più lungo e più increspato che in tutti gli altri luoghi. Il Muschio era rigato di macchie cenerognole, a differenza di quelle del Zibetto, che erano di colori differenti, le macchie di quell'ultimo formavano delle strisce cucolari intorno al corpo, ma quelle del Muschio ne formavano di parallele secondo la sua lunghezza, dalle spalle fin alla tutta parte del corpo, ed avea un piede e ott'once di lunghezza e la punta del mulo fin al nascento della coda, ch'era lunga intorno once quindici.

Il muso era appuntato, guernito di mustacchi, era ricoperto d'un pelo cenerognolo, e le sue orecchie erano più me e di quelle d'un Gatto; al di sopra delle medesime avea un doppio collo e reso, e due strisce nere in entrambi i lati, le quali nascevano dal secondo culari, e terminavano alle spalle, avea le zampe nere le antenori delle qual aveano quattro dita e tutte ciascheduna d'un ugne corta, non forte ed appuntata a modo del Gatto, il quinto dito essendo privo dell'ugna, nè posava in terra. Il di dentro delle due zampe era più magro, e molle come nel Gatto; e le zampe destinate finalmente aveano cinque ugne che tutte posavano in terra, ed eran conformate pressio poco nella stessa maniera, le papille della lingua erano rivolte come quelle del Gatto, senza esser costante dare ed aspre.

Io non mi tratterò maggiormente a scortare le parti esteriori del Muschio, nè a far osservare tutte le differenze fra esso e lo Zibetto, mentre riuscirà cosa agevole il comprenderle, per poco che si considerino le figure. Una tal descrizione è tanto meno necessaria, quanto che la maggior differenza che avvi fra'l Muschio e'l Zibetto, si ricava invero dalle loro parti esteriori, che dalla particolare struttura dell'organo, che ad aumentare questi animali somministra il suo profumo.

La struttura dell'organo del profumo del due Zibetti descritti da M. Terrault è molto diversa da quella dell'organo d'un Zibetto, intorno al quale da M. Moreau ne fu, non ha guati, presentata una Memoria all'Accademia (a), e sicchè noi al presente scorpere, che quest'organo nel Muschio è differente sino dagli uni e dall'altro.

Apriamo le cosce del nostro Muschio, il qual era femmina, si scopre l'apertura della valva (*Valva LM Fig. 1.*), che io ravvisai chiusa mente dopo averla dilatata, cotanto alla prima m'era paruta chiusa. I muscoli sono al di sopra veduti si una ci torse, la quale s'adunghiava ad una verga per la sua grossezza, avendo anche

(a) Sta a pagine 144 del Tomo presente.

che la figura della glande o quella del suo prepuzio; cosicchè chi qualche soggetto che questo fosse un ma cro, ma ne restar disingannato, mercè la continuazione delle mie osservazioni.

Al di sopra della vulva si vedeva una fessura BB, in entrambi i lati della quale, eravi un'evasione formata da due corpi glandulosi CC, i quali prima che fossero aperte le cuspidi, rillumigliavano e due testicoli per la loro grossa figura, situazione ed involuppi. Sopra la fessura vedevasi l'ano D, accanto di cui vi sono due piccioli fori *perforæ* EE, i quali sono le aperture di due sacchi, lunghi insieme quattro linee, in ciascun de' quali introdusi agevolmente uno stiletto d'ordinaria grossezza comprimendo i due chi, che amendue mi portero e i cani per la lor parte int' alla grossezza delle membrane esteriori del retto, feci scolare e que o lei guce d'un liquore neraccio, denso e puzzosamente all'esterno, d' un odore differente e molto più disgustevole di quello degli escrementi dell' animale, i quali pure molto puzzavano, l' un e l' altro di questi odori nulla avendo che rassomigliasse al profumo del Muschio.

Separando le due labbra EE della fessura BB, che eran molto pieghevoli, e che facilmente si arrendevano, si venne a scoprire una cavità, entro di cui trovavsi una palla viscosa d'un colore d'ambra, che ne rivestiva tutta la superfi cie, e quell' è il liquor l'olio, o pistoillo la manteca odora, il profumo, o il vero Muschio, il quale come altrove accennammo, avea la consistenza d' un' ordinaria manteca, col qual nome, cioè di *manteca odora*, o di profumo lo appelleremo nella continuazione di questa Memoria. Nell'atto di aprire la cavità, l'odore di questo profumo si trovò sì forte, che osservar non lo potei senz'essere incomodato. Questa cavità è foderata d'una membrana tendinea, dotata di elasticità, ch'è molto increspata, e capace quindi di molta estensione. Nella sua naturale e ordinaria situazione, si può rappresentar per un porta foglio chiuso, ed i lati del quale fossero un pò increspati.

Tirando le due labbra, cuschidano ugualmente dal lato loro, nella pua che aprebbesi interamente sopra una tavola un cartone piegato in forma di porta foglio, si vien a scoprire l'interno della cavità, che forma un piano orizzontale e cui larg. Fig. 3 Tav. XLII. la linea GGG che va dalla commissura inferiore delle labbra della vagina all'ano, e che interseca il piano in due parti uguali, rappresenta la cresta del porta foglio, ed essa linea a treu addita il sito della separazione di due glandole, ch'entrambe dal suo lato si aprono nel sacco per mezzo d'un gran numero di aperture, delle quali rap onnem più abbass., oltre di che viene a delirare un damento da cui è divisa in due semicircoli, la membrana che forma il sacco. Se si tira il labbro dal lato d'una orizzontalmente, e che si rovesci il labbro sinistro sotto il piano orizzontale il semicircolo F (Fig. 4 Tav. XLII) de la borsa si ravvisa interamente e con un poco di forza, separato dal sinistro mercè l' diametro GGG, intanto che il semicircolo sinistro sol ravvisasi in parte, essendo nascosto il restante dalla glandula, sotto la quale è stato rovesciato il labbro sinistro.

Se a rovesciare si vengano le labbra superiori della borsa. (Fig. 9. Tav. LXII.), e che si caccino maggiormente sotto le glandule, si vede tutta la superficie inferiore della borsa con un orlo liscio 2.2.2., il quale giace fra la pelle inferiore del sacco, ed il pelo esteriore; questo spazio liscio si vede solamente abbasso della cucita Fig. 9. Egli esiste pertanto in tutta la circonferenza della borsa, quantunque non appaia nella figura 2., e nella figura 3. delle Tavole LXI. e LXII., ch'è la ripetizione della medesima figura 2., staccata dal soggetto, perchè le labbra non sono rovesciate al di sotto della superficie orizontale, come nemmeno nella figura 4., imperocchè il semicircolo restato non è facilmente rovesciato, e l'istesso semicircolo essendo troppo, l'orlo liscio, e quello del pelo sono nascosti sotto le due glandule. Ho creduto porger un'idea più chiara del sacro, facendo vedere la sua superficie, e la sua circonferenza in tutte quelle differenti situazioni.

La superficie del sacco è trasversata come un crivello, appunto come si vede nelle quattro ultime figure che ora si son esaminate; e per questo crivello egli è per dove il profumo passa dalle due glandule C.C. Fig. 1. Tav. XII. nella borsa comune; ch'è unica, e che noi quasi sempre abbiamo chiamata col nome di *ferra*. Ho annoverati fin sessanta buchi o in circa sopra ogni metà del crivello; una parte però di quella buchi, che son quasi nel centro di ambedue la metà del detto crivello, sono maggiori di quelli della circonferenza, che si attaccano all'orlo liscio 2.2.2., ed alla linea GGG., da cui è formato il diametro del crivello medesimo. Per questi grandi buchi è per dove i follicoli, i quali compongono il centro della glandula, votano la loro mantecca nel sacco. Evi in questa parte del sacco una cavità avente intorno cinque linee di lunghezza, più di due di larghezza, ed una mezza linea di profondità. Per il restante dei buchi i quali sono più piccoli dei precedenti, i minori follicoli, ond'è composta la circonferenza d'ogni glandula, votano nel sacco il loro profumo. Trovasi una cavità nella superficie d'ogni glandula, e se quelle cavità non si osservassero da presso, si prenderebbero per veri buchi.

Ciascheduno di questi buchi avea un orlo nero, con d'alcuno come un tratto di penna molto fino, mezzo de' buchi pareva nero, quando non v'era niente di mantecca nella sua apertura, ma quando se ne ritrovava vedevasi sì color brondo del profumo, come un punto giallo nel mezzo dell'orlo nero del buco. La parte della membrana della borsa, che giaceva fra gli orli neri di qualunque buco, era bianca ed elastiche come una rete, ed avea estensio un elastico, il quale univa sì forte un buco all'altro, che se a comparsi si venivano le glandule senza estender la membrana da cui era tenuto il buco, scattava il profumo in un grosso zampillo. Formato dalla riunione d'un gran numero di zampilli, i quali eran talmente confusi, che si avrebbe detto che quello fosse solamente uno, e che da un sol buco scaturisce, tal sono i zampilli d'ac-

d'acqua ch'escano da un tubo, il qual abbia nella sua estremità vasi forati separati da picciolissimi intervalli.

La prima volta che da me fu ravvilato questo grosso sampillo nell'atto di pungere le due glandule, credesi che ciascheduna avesse un fol buco nella sua parte media, nel sito delle cavià prima osservate, e credesi che questi due buchi fossero tali, come sono rappresentati nel sacco del Zibetto di M. *Perrault* 12. Giudicai dal diametro del sampillo questi buchi sì grandi, che mi fusingai dà poter introdurre agevolmente entro i medesimi un grosso filetto d'argento; ma tentata avendo inutilmente tal cosa, distesi la pelle, e rasciata avendola per levar la mantecca da cui era ricoperta, vidi allora i buchi, tal quali sono rappresentati nelle Figure 2, 3, 4 e 5. delle Tavole LXI. e LXII. Non potei introdurre entro d'effusi se non delle setole di porco, e per quanto anche tentassi d'introdurvi col mezzo d'un dilicato cannello dell'aria, quella mai non potè penetrarvi; il che per me fu attribuito alla pienezza delle vescichette, e alla qualità del profumo che li teneva, e ne attaccava le pareti. Sulla superficie di detta membrana, eranvi quasi altrettanti peli, quanti v'erano buchi, e dello stesso mescolgio di colori dei loro orli; e questi peli eran lunghi intorno una linea e mezzo, grossi e robusti nella loro base, più appuntati nella loro estremità dei peli ordinari, più facili a staccarsi, e staccati essendo, si scorgeva un picciol tratto cenerognolo nella radice de' medesimi, il quale pareva esser da un bulbo tal come sono rappresentati nella Fig. 7. Tavola LXII. Non era lo stesso d'un'altra specie di peli, che li osservavamo nella cavià, mentre eran bianchi, del colore del profumo, più lunghi di quel ch'erano i neri, quantunque ve ne fossero di diversa grandezza, più cilindrici, e fatti appresso poco come sono rappresentati nella figura 9. della Tavola ultimamente citata. Credei altresì di vederne, che dilicati come i primi, eran fatti a foglia d'un fuso, più grossi nelle loro estremità, come sono espressi nella Figura 8. Tavola LXII. Si strappavano tutti i peli bianchi con delle mollette, senza la menoma resistenza, ed oltre che se ne ritravavano che parevan esser senza radici, e quelli situati negli intervalli bianchi della membrana, ve n'eran pure degli altri, i quali pareva che uscissero. M. *Asterand* vide nel Zibetto da esso disseccato uscire dai medesimi buchi, e nello stesso tempo il profumo e i peli, ma io non ho potuto veder la stessa cosa nel *Muschio*, il profumo è sempre uscito solo in maniera di mantecca, sotto la forma di vermicelli, appunto com'è rappresentato nella fig. 6. Tavola LXII.

Non vidi nuovamente comparire dei peli neri nel sito del sacco, donde gli avea staccati: ma non è succeduta la cosa stessa: che peli bianchi conciossiache dopo d'aver levati tutti quelli che da me furon veduti in un angolo del sacco, due giorni dopo ne trovai un gran numero nell'angolo medesimo, dal quale avea creduto che per me fossero stati levati. Questi nuovi peli mi parvero cacciati molto addien-

tro

tro, e che uscì stato d'ogni or. nero, e non dai br. chi del profuso con. è stato dal u.

Non esser che tutti quelli nervi peli fossero stati strappati dalla pelle una in mano, e che il tutto si succolava entro il sacco, ma perche ne trovai parecchi e quasi tutti a uno ne corpo membranoso, a qual giace tra i buchi se profondo, e che non avevano l'organizzazione del vero, li che si porre più fe. e che una parte della mat. di de. pr. tutto con. entrò le varie parte, a scovarsi una volta per di più, una vera malmeone loro praticate nello spazio di quale stato porroso, che trovai tra i buchi del peritoneo, e che nei alcuni della era molto essendosi, che quella materia più pr. a ad innanzi del resto del profuso, e a prender la consistenza di peso, acqu. li. u. e. questa consistenza, e si modellò secondo la forma del tubo. Ora quello tubo incertamente di direzione contraria, può modellarsi, e rimar. dei filetti simili a certi peli diversamente modellati, e formarne altrettanti quanti ne potran contenere il tubo. Quei peli, o piuttosto questi filetti non hanno, come si è accennato, la vera organizzazione dei peli ord. nat. mentre quello è un liquore di filamento e modellato in filetti, i quali poi che son comparsi due giorni dopo che da me erano stati levati tutti quelli che si trovavano in un angolo del sacco, apparenzemente sono stati liberati dal loro cond. u. a forza di maneggiar l'organo: il quale per ben esser. arlo conven. rivolgerlo da tutti i lati e in tutti i versi. Quanto fin ad ora è stato descritto fu osservato senza alcuna d'azione.

Se aprai la pelle del ventre dal lato manca, dalla parte superiore della regione ombelica e fin a l'ano, e che si rovesci sul lato destro, si scopre una di quelle glandule G, le quali abbian dono rassomigliare ai testicoli: e la è la glandula del lato sinistro, ed è rovesciata sul lato destro, sotto di cui è nascosta la glandula destra. Oltre la pelle, che le serve d'involuppo o di borsa, ella è coperta e. and. o dal suo muscolo, il qual è molto differente da quello dei Testi di M. Perrault. Qui egli è unico ne la sua origine, e nel suo corpo, e duplicato nelle sue estremità, una delle quali avvolge la glandula destra, e l'altra avviluppa la sinistra, come ora farò vedere.

Egli è formato da un gran numero di filetti tendinosi AAAAA (Tavola LXIII. Figura 1.), i quali escono come altrettanti raggi dallo spazio inferiore ed anteriore dei muscoli dell'addomene, ed è compo. o dal a cresta dell'osso degli iliei del lato destro, fin alla cresta dell'osso degli iliei del lato sinistro. Quegli iliei tendinosi, che sembran nascere e sfuggire in parte dalla sostanza propria dei grandi colli qui, e in parte dalla membrana che loro è intimamente attaccata, prendono corpo, accrescono a un furo che ad allontanar si vengono nel loro nascento, e riuniti essendosi verso la parte superiore dell'unione delle ossa pub. sopra le quali i sem. plicemente distesi, senza esser a quelle in alcun modo attaccati, for-

ma

mano un muscolo B assai notevole. Si vede nella parte inferiore dell'osso pubi il punto D della divisione in due parti spalti. Una di queste porzioni E discende sulla glandula del lato sinistro, e la involge esattamente in tutta la sua circonferenza, e l'altra va parallelamente ad avvolgere la glandula di destra.

Le estremità dei filtri carnosi, che accedono tutta la circonferenza delle glandule, dopo averle esattamente abbracciate, va a terminare nella pelle da cui vengono formate le due labbra del sacco del proscium. Questo muscolo toglie le glandule, le spreme, e chiude la vagina. In questa posatura si vede solamente una porzione del muscolo, ma ho creduto, che per porgerne una idea chiara, era d'uopo rappresentarlo nella sua parte anteriore e posteriore.

Si vede la faccia anteriore del muscolo nella medesima Tav. LXX. Fig. 2., e si scorge in essa l'ingresso C della vulva F, le due labbra della fessura del sacco del proscium coperte con un pò di pelle, il nascimento del muscolo AAAAA, il suo corpo rotondo B, le due porzioni EE. del suo corpo medesimo una a destra, e a sinistra l'altra, involgendo amendue dalla sua parte la loro glandula. Intorno levata la pelle cui pare sia la vulva e la fessura del proscium, si vedono due distacco di fibre carnose CC, de quali quello che parte dal interno ombr. ricoperta la glandula di sinistra, e confonde le fibre con quelle del muscolo di sinistra, e i distaccamenti delle fibre intrecciansi fra la vulva, deggonla serrare, soprattutto ne a contrazione di muscoli.

Si vede la faccia posteriore del muscolo nella medesima Tavola Fig. 3 che rappresenta il nascimento del muscolo AAAAA, il suo corpo B, la sua divisione D in due porzioni E che entrambe abbracciano dalla sua parte la loro glandula, e i distaccamenti GG delle fibre di amendue i muscoli, da quali vien abbracciata la vagina F, attaccata alla clitoride X divisa trasversalmente.

Non abbiamo parlato solamente del muscolo e delle glandule del proscium; ma si avrà un'idea più chiara della vera situazione di questi organi, esaminando le parti esterne del sesso dell'animale, rappresentate nella Tavola LXII. Figura 1.

Si vede in essa la tra. A H della vagina, passando fra le due glandule, e ponteggiata fin al suo orificio esterno, entro di cui si è posto uno stiletto G, il corpo della clitoride H se ne sta al di sopra della vagina, si vede altresì il suo corpo cavernoso sinistro, il quale prende la sua origine conforme il solito, e si unisce coll'altro, che in questa situazione è nascosto sotto il sinistro, ed essendo riuniti, vanno a formare il corpo della clitoride H, che di gran lunga è più grossa di quello che si avrebbe dovuto attendere in un animale così picciolo. Essa clitoride è tostante ed avvanzata alla parte inferiore della commessura dell'osso pubi, mercè d'un robusto legamento N, il muscolo erettore nasce conforme all'ordinario da l'eminenza dell'ischio, si vede parimente tutto la estensione del suo muscolo acceleratore sinistro M, il quale prendendo la sua origine dalla parte laterale sinistra dello stinco dell'ano O

va a metter forte verso la parte media della clinoide H; l'ano O, ha il suo sfintere QQ, composto di fibre cuculan, il plesso delle quali è molto forte: si vede essendo la distensione delle fibre longitudinali K.

Per riconoscere la struttura della glandula, è convenuto staccare il muscolo ond'è avviluppata, il quale da me trovossi legato colla medesima, mediante certi filetti tendinosi, che formavano una membrana consistente, sebben sottilissima dalla quale mi parve che fosse tutto coperto il corpo della detta glandula. Affin di separar o convenne rompere varj filetti tendinosi che s'immergevano negli intervalli dei follicoli, de' quali ho veduto ch'era composta la glandula. Questi follicoli erano strettamente legati da questi filetti, e da certi rami di arterie, e di vene finissime, il tronco delle quali ch'era più delicato di quello ch'io avea creduto, sembrava venire dagli interni rami untuosi che nascono dagli ipogastrii. Il rilassamento delle fibre carnosae, ch'eccedevano la circonferenza della glandula, giva a perdersi con certi filetti tendinosi nella testitura della pelle, e particolarmente nella circonferenza delle labbra del sacco del prosumo, com'è stato detto. Questa porzione di muscolo può servire a separare le labbra del sacco, ad aprirlo, e in conseguenza ad agevolare nel bisogno, l'uscita del prosumo. Deggon altresì alcuni filetti, mediante la loro obliqua direzione, e diversamente intrecciata, secondo la lunghezza delle due labbra della fessura, scambievolmente avvicinarle, e servir alla medesima di sfintere.

La porzione del muscolo che copriva la glandula sinistra E, (Tav. LXIII. Fig. 1.) essendo interamente stata distaccata dal corpo della medesima, e rovesciata sul lato dritto, il corpo di essa glandula sinistra si è mostrato colla sua parte posteriore del color della maniecca, ch'entro di lei si fessera. (Tavola LXX. Fig. 1.)

Se ad esaminar vengasi la superficie della glandula M. si vede solamente il fondo di varie borse, sacchi o follicoli: essa ond'è composta, accanto però il globo della glandula medesima, e sugli orli, si veggono parecchie vescichette NNNN dello stesso colore e natura di quelle delle quali è composto il corpo di essa glandula, ma più piccole e più pane. Lo sbocco di esse nella circonferenza delle membrane, che formano la borsa del prosumo è più picciolo dello sbocco dei veri follicoli entro il sacco. Votasi esse, come accennammo, la loro maniecca, merè dei piccioli buchi i quali abbiati osservati, tanto sul diametro della superficie del sacco, come nelle attornie dell'orlo liscio, e sopra tutta la circonferenza d'ogni glandula. Si separano i follicoli agevolmente gli uni dagli altri, purchè abbiati rotti i filetti, ond' sono legati. Questa singolare struttura è chiaramente rappresentata nella Tavola LX. Figura 2. in cui la glandula staccata dal corpo dell'animale è veduta di fianco; e si vede altresì la membrana propria B rovesciata, la quale copriva diversi follicoli *vetri*, che si veggono interamente

stacc-

attaccati: è per l'apertura di questo lato, che votati, egliu la loro manteca entro il sacco.

Per avere un'idea più chiara del follicolo*, ne staccai uno dal corpo della glandula. (Tavola LXIII. Fig. 3.) Il fondo del follicolo D è molto più largo del suo collo E, per cui votati il suo profumo, si vede il finimento di questo buco del follicolo (Tav. LXV. Fig. 4.) così bene come la sua membrana B (Fig. 2.) aperta, e che lascia ravvivare le aperture GGGG, GG del follicolo, fffff, iquali metton foca nel sacco del profumo, e son quelli gli stessi buchi, che detto abbiamo esser al numero di circa 40, sopra cadundiametro del sacco. (Fig. 2., 3., 4., e 5., Tav. LXI, e LXII.)

Quando i follicoli son pieni atpei di manteca, le glandule sono grosse e dure, ma diminuiscono di volume, a misura che li va spremendo la manteca.

Se aprasi il fondo d'un follicolo, prima di averne distaccato alcun altro della glandula, e che si introduca entro il medesimo dell'aria col mezzo d'un cannellino, egli si gonfia; e l'aria medesima esce per la stessa apertura del profumo, nel tempo stesso che vengono a gonfiarsi varj altri follicoli ad esso vicini, e di mano in mano quasi tutti gli altri son riempiti d'aere, ma principalmente i gran follicoli della parte media, il che prova che i follicoli si aprono gli uni negl' altri. Mercè di questa operazione si vien la glandula quasi così grossa e così consistente com'era innanzi che votata si fosse della manteca.

Se dopo di aver separato un follicolo di quei delle sue vicinanze, si introduca nel medesimo dell'aria con un cannellino, questa lo gonfia, ed esce per varie aperture laterali, per via delle quali si comunicava senza dubbio coi follicoli vicini.

Se aprasi un follicolo secondo la sua lunghezza, si scoprono coll'ajuto d'una Lente certe picciolissime aperture, le quali potrebbero ben essere la comunicazione d'un follicolo nell'altro. La velocità colla quale l'aria spinta pel fondo d'un follicolo, passa nei follicoli vicini, fa giudicare che debban egliu comunicare fra loro per mezzo di varie aperture, nel cautela per favoreggiare il corso e l'evacuazione d'un liquore, il quale in forza della sua consistenza, avrebbe potuto esser trinito per molto tempo entro il suo serbatoio, se solamente avesse avuto un solo sbocco.

Questo stesso follicolo aperto secondo la sua lunghezza, (Tavola LXV. Fig. 5. e 6.) (*) mostra nella sua cavità sette in otto cellule irregolari di varie grandezze, separate per via di certe membrane robuste, e tendinose, e ciascheduna di quelle cellule ne contiene varie altre picciole, nel fondo delle quali si scoprono certi gran glandulosi di color rossigno, che in picciolo rassomigliano al-

A a

le

(*) La Figura 5. rappresenta i follicoli della loro natural grandezza, e la Figura 6. li addita come apparessano ingranditi per via della Lente.

le papille dei reni, e che ancora entro le loro picciole cellule, appaia come le papille dei reni, non si rischiarano. Quelle grana glandulari sono di varia grandezza, e hanno apparenza che attraverso la distanza dei mercurii si feltri a martella. La prima cellula a cui è adattato il capasso o i pilastri, serve ad essa d'imbuto, e di là passa la cellula in cellula, da una picciola nelle grandi, fin che sia riempito il follicolo, a loro la estrazione del muscolo, da cui è avviluppata la glandula, e delle altre cande ch'io trascorro, vengono a spreserli entro il sacco profondo, il qual era contenuto nei follicoli, e al bisogno fanno uscire il prolatum dal sacco medesimo.

Quella singolar organizzazione, la quale si scopre dei nuovi modi per nutrire e condurre i recreamenti secondo la loro natura, e la loro utilizzazione nella consegna di quanto passa nel principio delle secrezioni, che si fanno nell'uomo e negli animali. Avvi luogo di credere, che le arterie portino nelle papille del sacco, che sono le sue vere glandule, oppure il suo vero colator, un sangue che depone in esse la materia del prolatum, la quale fa parte della sua massa, il coctus nutrimento e l'oscuolo delle vene, e apparentemente derivate dal sangue, che qui non ho veduto, nel cominciamento della circolazione. Ma come nasce il prolatum se è separato dalla massa del sangue? Qual è stata quella manipolazione? Egli è questo il principio delle secrezioni, quel punto Anatomico, che i maggiori Anatomici non han potuto anche per tutto metter in evidenza. Non intraron egiro da questa nuova organizzazione alcun nuovo lume per sviluppare quell'antico mistero? Qui si risolve il tutto alla sola differenza dell'elctiva conformazione della glandula della forma del suo recipiente, e del rimanente del condotto dell'elcremento come glandula ordinaria. Differenze degne da esser osservate, e d'essere paragonate con ciò che trovasi nell'uomo, e negli animali, affin di riconoscere i diversi modi impiegati per le medesime operazioni. Debbon dunque attenersi a questo, finché queste varietà meglio conosciute, ci facciano vedere gli altri vantaggi che si trar si possono. Il rene del Delfio spogliato della sua membrana esteriore, si divide facilmente in un numero grandissimo di lobuli, o follicoli, i quali imitano un grappolo d'uva, e i grani di cui sono allungati, e questo fra tutti gli organi glandulosi degli animali: a me cogniti è quello che da me fu trovato più rassomigliante degli altri all'organo del Muschio. I grandi glandulosi che esistono nella parte interna dei follicoli sono piccioli, ma la struttura di essi rassomiglia alla, e quella delle papille dei reni, e sono abbracciati dalle loro velicchette, appunto come stanno nei reni medesimi per mezzo dell'oro imbuto. I grandi glandulosi, e le prime velicchette del Muschio sono delle vere papille, e dei veri imbutoi, la matrice e l'orina son raccolte in questi due organi quasi nella stessa maniera, ma il restante della loro condotta non apparisce qual fu.

S'è trovata la matrice entro i follicoli ed entro il sacco d'oscuolo.

Reardinara forza due giorni dopo la morte dell'animale: l'alterazione contrastava a cagno e fu o piuttosto da vari Anni, alla F. e de Mercanti e de Vagabondi, e q' a' si curano, che la manteca è molto puzzolente quando si tagliasi all'animo, e che avvicinando nelle sue borse, vien a poco a poco a prender il profumo e l'odore di Muschio, sempre più acuto a misura che vien maggior tempo conservato.

Un tal errore debb'esser imputato alla maniera, onde vengono dilaccate le borse, i Cacciatori e i Mercanti, che non sono Anatomici, facendo qu' la operazione sopra il grosso b. e. e le due borse ch'egli ha a. e. parli, e tagliano un pezzo quazze ne ad' ilreno, aprono e levano il buco, e mette que borse, le rovesciano per chiudere il profumo, le legano e le lavano come una borsa da Costadino, per impedir che si n' capiti, l'uso od' è avvegnasche acuto, non trapassa attraverso la borsa, ch'è molto grossa, e coperta d'una membrana e di carne e di corno, e nel luogo puzzolente da me osservato, il cattivo odore ch'è al di fuori si dissipa col tempo, quando al contrario il Muschio ben chiuso non perde e si fa lentamente sentir: a prima volta che aprasi il sacco.

Egual certo che durante la vita del Muschio ed anche dopo la sua morte sia il profumo d'un' estrema violenza.

Varie persone hanno creduto che tutto le parti dell'animale dispendino un odore della stessa natura, quando c'è luogo di credere ch'ei risieda unicamente nella manteca, e nell'organo da cui è secreto e contenuto. Se le altre parti n'hanno qualche impressione, quella è straniera alle medesime, essendole stata comunicata da la manteca, intorno a che ecco le sperienze che mi autorizzano a credere che così vada la bisogna.

Ho tagliata una parte del polmone, del fegato, della milza, dei muscoli pettorali, di quelli delle spa, e de la schiena. Ho imbevuta una piccola spugna fina di tutto'l sangue, e di tutta l'umidità, la quale fu da me ritrovata nel petto e nel basso ventre, le quali cose tutte misurai in differenti armadi d'una camera diversa da quella in cui mi esercitavo. Le visitai tutti i giorni finchè si furono imputridite o seccate, nè mai han cialato altro odore che quello del sangue, o d'un' ordinaria carne impuendata o seccata, senza alcun odore di Muschio, e avendole fatte sentire a parecchie persone, che non sapevano ciò ch'erano, non hanno saputo in esse il menomo odore di Muschio.

La qualità degli alimenti può accrescere la produzione della manteca, e può estingendo fortificare, o indebolir l'odore del profumo. Non ostante ci ha apparenza che le varie preparazioni le quali mettono entro il corpo dell'animale, o piuttosto la singolar struttura del colatoio attraverso cui si fa la secrezione, molto vi contribuiscono. Il nostro animale era cibato solamente di vivanda cruda, e'l profumo ch'egli abbondantemente dispendeva era acuto all'eccesso.

lo conosco un uomo di condizione, che non vuol esser nominato, in cui l'ascella sinistra trasanda, specialmente fin che durano i gran calori della State, un odor di Muschio sorprendente, il quale riuscirebbe di grande incommodo, s'ei non prendesse delle cautele per indebolirlo. L'ascella destra è quasi senza odore.

In ciascheduna delle maggiori vescichette, ond'erano composte le glandule si trovò il peso di circa tre grani di mantecca, e nello piccolo intorno la metà, o almeno la terza parte; il che fa intanto una mezza oncia di vera mantecca, senza mescolgio di alcuna'altra sostanza; e quella appresso poco è la quantità del vero Muschio, che può contenere l'organo del nostro animale.

S P I E G A Z I O N E DELLE FIGURE T A V O L A L X.

Di cui si vede la Figura esterna del Muschio.

T A V O L A LXI. e LXII.

Le Figure di questa Tavola fanno vedere le parti esteriori e quelle delle sue attinenze dell'organo che dispensa il profumo.

La Figura 1. mostra l'animale di cui si sono separate le caviglie.

A L'apertura della vulva

a La Clitoride.

BB Fessura o apertura del sacco che contiene il profumo.

bb Le due labbra della detta fessura.

cc Le due glandule che dispensano il Muschio o il profumo, coperte dei loro esteriori involucri.

D L'apertura dell'ano.

EE Apertura delle due borse situate a destra e a sinistra dell'ano.

La Figura 2. fa vedere l'animale nella medesima situazione della Figura precedente, ma le due labbra bb della fessura BB sono tirate orizzontalmente in questa Figura, perchè mediante questa operazione resta scoperta la superficie del sacco, che contiene il profumo, intanto che stanno nascoste coll'ano le parti esteriori della generazione. Per porger un'idea più chiara di quest'organo si è creduto di non poter evitare le ripetizioni, che s'incontreranno.

FF Superficie del sacco, tal qual si vede, quando le due labbra bb della fessura son tirate ambedue ugualmente dal lato loro, formando un piano orizzontale e circolare diviso in due semicircoli.

GGG Diametro del piano circolare, che fa veder il fondo del sacco, e che viene descritto mediante l'unione delle membrane, che formano il sacco, egli è attraversato di queste due membrane, trasformato di vari buchi, ed attaccate ognuna sopra una porzione della superficie di qualunque glandula, che il profumo s'ella dalle glandule medesime

- nel sacco, ogni membrana forma un semicircolo.
 La Figura 3. è la stessa che la precedente, e nella stessa situazione; ma distaccata dal soggetto.
 La Figura 4. rappresenta la medesima parte della Figura passata, e distaccata dal soggetto, ma in una situazione diversa.
 F Semicircolo destro.
 GG Diametro da cui non separato il semicircolo destro ch'è intero, dal semicircolo sinistro ch'è rovesciato in parte sotto la glandola.
 La Figura 5. rappresenta la medesima parte, ma in una situazione diversa dalla due precedenti.
 FF Superficie del sacco rappresentata nelle figure passate.
 GGG Diametro della superficie del sacco.
 222 Orlo liscio, che si ravviva solamente nella parte inferiore della superficie del sacco, avvegnachè regni in tutta la sua circonferenza, ch'è situata fra la pelle interiore del sacco medesimo e 'l pelo esterno, quindi a ragione della pastura d'esso sacco, si vede solamente nella parte inferiore.
 La Figura 6. dimostra la maniera, onde la manteca, qualor si comprime il sacco, esce dai buchi del medesimo, rappresentati nelle figure precedenti.
 La Figura 7. mostra i peli neri fissati attorno d'ogni buco del sacco.
 La Figura 8. accenna i peli bianchi fatti a forma di fuso.
 La Figura 9. fa vedere dei peli bianchi come i precedenti, ma calibrati.

T A V O L A LXIII. e LXIV.

- La Figura 1. C rappresenta la glandola sinistra del profumo rovesciata sul lato diritto, coperta del suo muscolo, e che nasconde la glandola destra.
 AAAAA Nascimento del muscolo, ch'è studiato, e che parte dai muscoli del basso ventre sotto il bellico, dallo spazio che giace fra le creste dell'ossa degli altri del lato manca, e la cresta dell'ossa degli altri del lato destro.
 B Rinvione dei filotti tendenti di questo muscolo all'altezza della parte superiore dell'ossa pubi, ov'esso forma un corpo nuotabile.
 D Divisione in due porzioni di questi muscoli.
 E Porzione sinistra che avvilisce la glandola sinistra.
 C Distacco delle fibre del muscolo sinistro, che vanno sotto la vagina.
 FF Andamento della vagina punteggiato fin alla sua esteriore apertura, indicata dallo stileto G che s'è introdotto nella medesima, e ch'è nascosto sotto la pelle rovesciata.
 H Corpo della clitoride.
 I Corpo cavernoso sinistro della clitoride.
 L Muscolo erettore della clitoride.
 M Muscolo arcuatore della clitoride.
 N Foggiamento della clitoride,

O L'ano.

PP Le aperture di due borse, che giacciono esternamente sopra i due lati del retto.

QQ Tiflo di fibre carnosae circolari, che forma lo sfintere dell'ano.

K Direzione delle fibre longitudinali, che intersecano le circolari ad angoli retti.

La Figura 2. rappresenta il muscolo nella sua faccia anteriore.

AAAAA Nascimento del muscolo.

B Corpo del muscolo.

D Divisione del muscolo.

EE Le due porzioni del muscolo diviso, una delle quali abbraccia la glandola destra, e l'altra abbraccia la glandola sinistra.

F Apertura superiore e anteriore della vagina.

GG Distacco delle fibre carnosae, che s'intracciano sotto la vagina nella faccia anteriore, quelle del lato diritto andando a perdersi nel lato sinistro, e quelle del lato sinistro andando a perdersi nel lato diritto.

HH Le due labbra della fessura del sacco del profumo, coperte con un pò di pelle e di pelo.

I L'apertura dell'ano.

La Figura 3. rappresenta il muscolo della figura precedente, veduto nella sua faccia posteriore.

AAAAA Nascimento del muscolo.

B Corpo del muscolo.

D Divisione del muscolo.

EE Le due porzioni del muscolo, che coprono la faccia posteriore delle glandole.

F Apertura della vagina, che è stata tagliata trasversalmente nella parte posteriore delle glandole.

G. Distacco delle fibre della parte posteriore del muscolo che abbraccia posteriormente la vagina, appaiono così abbracciati da vanti dal distacco delle fibre anteriori.

X Il corpo della clitoride tagliato trasverso, e veduto per di dietro.

T A V O L A LXV.

La Figura 1. dimostra le parti dell'animale, ma sono rovesciate sul lato destro, appunto come nella Tavola LXII. fig. 1.

AA. AA. Nascimento o capo del muscolo.

B Corpo del muscolo.

D Divisone del muscolo.

E Muscolo che copre la glandola sinistra, il qual è flaccido, e ghittato sul lato destro.

FF La vagina.

G Il corpo della clitoride.

H Il legamento della clitoride.

I Corpo cavernoso sinistro, coperto dal muscolo erettore sinistro della clitoride.

L. Fig.

- L.** Fibre circolari dell'ano, che formano lo sfintere.
M. Glandula sinistra spogliata dal suo muscolo, veduta nella sua parte posteriore, ch'è coperta della sua membrana propria.
nnnn Fondo d'una parte del sacchi, de' quali è composta la glandula.
NNNN. Varie piccole vescichette del colore, e natura di quelle onde è composto il corpo della glandula, ma più piano e più piccolo, e finite nella circonferenza della glandula medesima.
Fig. 3. A Corpo della glandula sinistra distaccata dal soggetto.
B. Membrana propria della glandula rovesciata.
cccc. Dorselli follicoli de' quali è composto il corpo della glandula.
La Figura 3. rappresenta uno dei follicoli ond'è composta la glandula, distaccato dalla medesima.
D. Il fondo del follicolo.
E. Apertura del follicolo.
La Figura 4. ffff. Vari follicoli.
GGGGG. Le aperture dei follicoli nel sacco del profumo.
La Figura 5 rappresenta un follicolo aperto, in cui si scoprono varie cellule irregolari di diversa grandezza.
Figura 6. Il medesimo follicolo aperto, e veduto come vien ingrandito col Microscopio.



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
CAMOSCIO.

*Memorie
de l' Acadé-
mie Royal
des sciences
par. 1717.
edit. de la
Haye.*

IL Camoscio di cui facciamo la descrizione era un pò più grande d'una Capra, avendo le gambe più lunghe, ma in scambio il pelo più corto. Il pò lungo, il qual serviva di sopraccoperta al ventre ed alla coscia avea solamente quattr'once e mezza, ed era anche più breve sul dorso. Il pelo che copriva quella parte, non meno che i fianchi era di due spezie; perchè oltre il gran pelo, ve n'era un picciolo molto corto e finissimo, nascosto al di sotto, e intorno le radici del grande, come nel Castore. La testa, il ventre e le gambe avea il solo pelo grosso, e ne fin dove quello pelo grosso era lungo, stava alquanto increspato e ondeggiante come nelle capre.

Il di sopra della schiena, la parte superiore dello stomaco, la bassa parte della gola, i fianchi, il di sopra della testa, e' di fuor delle orecchie era di color di minio oscuro. V'era ancora, dalle orecchie fin alle nanci, una striscia del medesimo colore, che comprendeva gli occhi entro se stessa; ma del resto era il pelo cenereo e rossigno.

La coda avea solamente tre once di lunghezza; le orecchie ne aveano cinque, e internamente eran orlate d'un pelo bianco, essendo il rimanente di color castagno oscuro.

Gli occhi erano grandi; aveano un' intensa palpebra, che ritiravasi verso il picciol angolo dell'occhio, ed era rossa, il che forse diede motivo ad *Aldrov.* di dire, che'l Camoscio ha gli occhi rossi. Il labbro superiore era un pò diviso, quasi come nella Lepre.

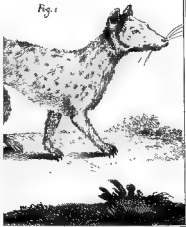
Le corna elevavano al di sopra della fronte molto poco il di sopra degli occhi, ed oltre ch'eran di color nero, erano rotonde e raggiate con certi circoli non però a foglia di vite. Il Camoscio viene chiamato *Strasiferus* da *Ossius*, cioè a dire, che ha le corna artociliate, ma l'*Aldrovandus*, e il *Gesnero* interpretano questa voce ch'è equivoca, e credono con ragione, che *Ossius* abbia inteso esser quelle corna rivolte e curve in dietro, e non arrattigliate a guisa di vite, come sono nel *Murone* di *Candia*, che dal *Bellonius* col nome di *Strasiferus* viene distinta. In fatti le corna del nostro Camoscio erano rivolte in dietro; ma perchè era ancor giovanetto non erano murinate come trovansi in quelli d'età avanzata, nè quasi oltre di ciò diventano sì appuntate, che dicesti che questo animale le faiano entrare nella loro schiena volentieri.

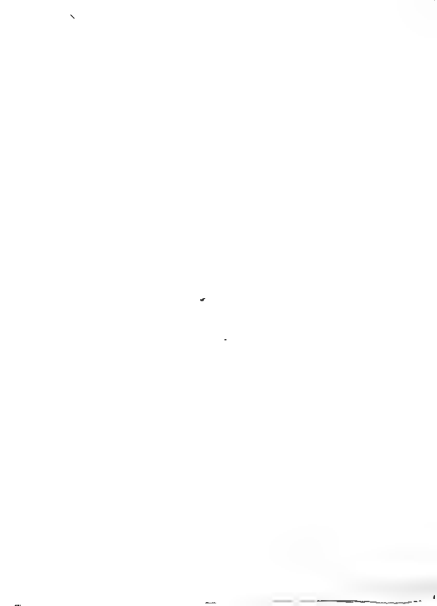
5-11-200

Tom IV Tav LX.

Animale dal Muschio

Fig. 1





5-4-086

Tom IV

Tab LXI

Fig 4

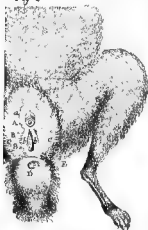


Fig 4

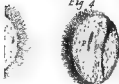




Fig. 2

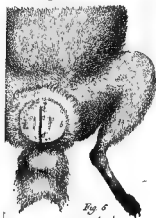


Fig. 6



Fig. 8



Fig. 9





Fig 1



Fig 2

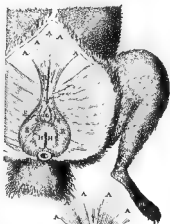
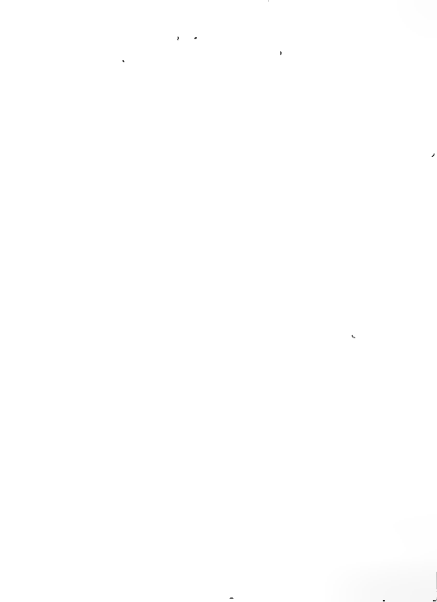
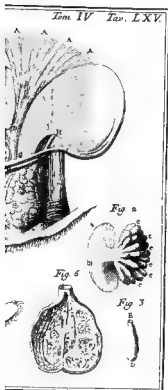


Fig 3







volendosi partire; e che tal volta accade che vi si caccino entro talmente, che più ritrar non le possono; onde perciò non potendo più abbassar la testa contra che muovono affrettati. Vien detto caradino che questi incanenti lor servono a ricoverar, quando cadono dall'alto delle rocce, sulle quali amano di correre.

Si fa in dubbio se il Camoscio sia l'animale, il qual da Plinio vien appellato *Rupicapra*, o se questa sia la *Capra*, perchè l'Autore testè citato dice, che questa sono due specie di *Capra* salvatiche. Crede il *fantasma* che la *Capra* di Plinio sia il nostro *Capriolo*; ma lo *Scaligero* vuole che la *Capra* sia il Camoscio, e che il *Capriolo* sia il *Capreolus*, il quale da *Plinius* nella sua spiegazione di *Colanella* non viene dalla *Capra* distinto, non più che dall'*Alidivando*, da cui vien detto che la *Capra* sia detta in Francese *Charruel*; di sorta che la *Rupicapra* secondo lo *Scaligero* è un genere comune alla *Capra* e all'*Alidivando*. Nell'adunato erri apparenza, che la *Rupicapra* degli Antichi sia il nostro Camoscio; conciossiachè a detta di Plinio la *Rupicapra* è diversa dalla *Domina* in ciò che essa ha le corna rivolte in dietro, e che la *Domina* qual è un altro animale cioè il nostro Daino le ha rivolte al di sopra; ed al incontro dice che la *Capra* ha le corna ramosche, ciò che conviene al *Capriolo*. Pretende il *Beffano*, che il Camoscio abbia preso il suo nome dal Greco *Kamas*: ma la descrizione, la quale da *Elleno* vien fatta del *Kamas* lo fa apparire molto diverso dal Camoscio, poichè fra le altre cose egli dice che il *Kamas* ha la corna rivolte all'insù, e dice ancora che abbia le orecchie coronate d'un pelo molto folto, il che non si trova nel nostro Camoscio, come già si è osservato. Ora lo *Scaligero*, il quale con ragion si duole della poca esattezza impiegata dagli Antichi a descrivere, e a ben distinguere gli animali co' loro propri nomi, ha egli medesimo contribuito maggiormente alla confusione, che trovati ancora al presente ne nomi di tutti quelli, che reggono della *Capra*, de' quali qui si ragiona. Di fatti oltre la confusione ch'ei fa della *Capra* colla *Rupicapra*, ha dato motivo ancora all'*Alidivando*, e allo *Gesnero* di credere che il *Kamas*, che da esso vien preso pel Camoscio, sia in Francese distinto col nome di *Fau*, o *Cervu* in Italiano; il qual errore dello *Scaligero* deriva dal non aver fatta la distinzione che avvi fin il *Kamas*, secondo l'ordinaria significazione, e *Kamas* secondo quella nella quale vien da Poeti impiegato, poichè secondo la prima significa veramente il nostro Cervato; derivando la voce *Kamas* da *καμῖς* che significa dormire, o esser coricato, poichè i fanciulli delle bestie salvatiche non ardiscono esser da tante ore dormono ed ore stanno ordinatamente in riposo; ma questa la seconda significazione ch'è particolare ai Poeti, secondo il rapporto di *Elleno*, significa un animale affatto diverso dal Cervato, e da tutti gli altri animali giovanetti.

Il nostro Camoscio aver i denti incisivi (ol nella mascelle inferiori come gli altri animali ruminanti). Erano lunghi, ed ora

di numero; quelli di mezzo essendo molto più larghi di quelli che eran alle parti, quasi come nella Gazella.

I piedi erano forcati, voti al di sopra, e non riempiti di carne come nell'animale ultimamente nominato; poichè era la carne ritirata in dentro, di modo che l'ugna posava su terra appunto come ne' Cavalli, e l'estremità della matena cornea era molto acuta.

La parte anteriore dell'epiploon era attaccata alla parte destra del primo ventricolo, e passando al lato destro attaccavasi al terzo, da dove discendendo passava sotto la parte inferiore del primo, e quindi al di dietro giva ad attaccarsi al fondo di questo primo ventricolo, di sorta che questo epiploon non era d'ebolo sulle intestina, e se giace ordinariamente.

Il nostro Animale avea tre ventricoli. Il primo che era il più grande, era composto di due membrane, l'interno delle quali era vitello, e potevasi agevolmente separare dall'esteriore. Il secondo che era il più picciolo, avea delle rughe sollevate al di dentro, che formavano diverse figure; e componevano come una rete. Il terzo che era d'una mezza grandezza, avea certe lamelle addentellate, come arruallene nel terzo ventricolo de' Buoi. Il *Bartholinus* ha trovato nel Camoscio da esso descritto, che i due orizii del ventricolo, [poichè isolamente parla d'uno] erano molto vicini fra loro, ma nel nostro soggetto giacevano molto lontani, come vien dimostrato dalla figura. Il terzo ventricolo avea un corpo strassoso, attaccato alla sua membrana superiore, e questo era composto d'una membrana dura, entro la quale eravi rinchiusa della ghiaia. Dice il *Griseus* che i Camosci amano d'ingoiare la ghiaia per ripulirsi la lingua e l'*organo*, che ordinariamente si ritrovano coperti d'una peltura, che lor toglie l'appetito. Oltre questo corpo strassoso, ch'era naturalmente aderente, v'era attaccata una bolla o un grumo, ma facilmente separabile, avendo la figura d'un uovo, grande venti tre linee. Una delle sue estremità era come tagliata, e questa lesione avea una lieve cavità nel mezzo. Questo grumo era del colore di olivastro oscuro. Il *Philippus* nel Trattato da lui composto delle bolle che trovansi nel ventricolo de' Camosci, le appella *Bolles* di Adomagna, a differenza del *Cardano* che le nomina uova di Vacca, forte perchè non di rado si ritrovano di queste bolle nel ventricolo delle Vacche giovani; il che fu già avvertito da *Péris*. Dice il *Bartholinus* che in Danimarca sovente si ritrovano nel ventre de' Cavalli, e de' Montoni, e crede che dette bolle siano formate o dal pelo che le Vacche ingojano nell'atto di leccarsi, ovvero della lana che i Montoni mangiano, dopo averla fra loro strappata, quando passano il verso su montagne coperte di nevi, dove non possono trovar erba.

Il grumo da noi ritrovato, non pareva esser composto di peli, ma di fibre legnose, il che siconoscevasi mercè l'uguaglianza di quelle fibre, che non erano d'una molesta grossezza, o d'una figura uniforme come sono i peli. Convien considerare ancora, che

tro-

trovansi di questi grani o pallottole nel ventre del Cavalli, che sono animali i quali non si leccano, e ne quali debbon esser composte d'una cosa diversa dal pelo. Quindi la maggior parte degli Autori, e fra gli altri il Camerario e lo Gualtero, credono che queste pallottole sieno composte dei frammenti dell'erba, di cui gli animali si son cibati, e dell'acqua che fibre più dure non han potuto esser digerite, dicendosi oltre a ciò che queste fibre sono specialmente del Doronico, che stiman ta una esser una specie di Acconito: poichè sebbene le foglie del Doronico sieno tenere e molli, hanno però certi nervi fibrosi, e quasi come quelli del Piarano. Sembra che Plinio osservasse un tal opuscolo, quando disse che i Camoscioni mangiavano come le Quaglie: poichè quest'animale non mangia d'altro che Botanici intorno il veleno del Doronico, e che i Camoscioni mangiavano la lercia agli uomini, e in religione non ostante ch'è venuta in riguardo alle bestie. Credeasi che i Camoscioni si cibano del Doronico per preservarsi dalla vergogna, a cui potrebbero esser soggetti quando corrono soli e più levate come delle rucce. Il Pederbo assicura che queste pallottole si trovano solamente a l' primo o nel secondo ventricolo, ma quella che io da non trovata si tro nel terzo. Riferisce il Camerario che si generino verso l' fine di Novembre la nostra dizione è stata fatta in Dicembre.

Tutte le intestina insieme, se ne comprano il cieco, avevano quaranta piedi di lunghezza. Il cieco era d'ott'once, e l'colon non oltrepassava un piede.

La milza era rotonda, e piana come una sfogliata: era grossa otto linee nella metà, ch'era aderente al maggior ventricolo, ma l'altra metà, che non era aderente, s'era se ne diminuendo la sua grossezza fin all'orlo, ch'era molto sottile.

Il fegato avea tre lobi, due grandi e un picciolo. La vescichetta del bile stava nel mezzo del lobo dritto. Fra gli animali che non hanno fiato, vengono da Plinio riposte le Capre, di cui il Camoscione n'è una specie. Io fatti quello di fresco dal Bartolomeo erano privo all'ito.

I reni eran lunghi due once. La membrana adiposa non era unita e attaccata coll'ome il fegato sul corpo del rene, essendosi uno separato fra l'uno e l'altra, la qual cosa fu parimenti osservata di quella nel suo Camoscione. La parte superiore del 4 membrana adunata al rene dritto, era attaccata al per il lobo del fegato.

Le corna della marmee erano straordinariamente lunghe e ricurve, non varie proporzioni e circonferenze. Il tellico era un corno solo, che era propriamente la tromba della marmee, e i vasi prestanti giravan dei rami, non sola nelle nel corno, e nella marmee, ma anche nella vescica. I legamenti che si tendevano al corno prima si face della marmee nel sito, dove si divide per formare le due rambe o corna, e discendevano con l'ordinario nella anguaglietta, ove si dilatavano per formar ciò che zampa d'oca appellasi.

Il polmone avea otto lobi, quattro al lato destro, tre nel sinistro, e l'altro.

e l'ultimo entro la duplicatura del mediastino.

Il cuor era lungo ed appuntato, effondovi ver la punta un'apophisi callosa, bianca, dura e rotonda, la quale usciva fuori del cuor medesimo della grossezza della cima del picciol dito.

Il cervello era grande a proporzione del corpo, avendo due once di larghezza, e più di tre di lunghezza, comprendendo il cerebello. Le tortuosità erano più frequenti e più frastate di quel che ordinariamente sono ne' Beati. Quantunque fosse diviso il cervello in parte destra e sinistra, uschè d'una lunga cavità giusta il folio, non v'erano non ostante produzioni della dura madre, per formar quella che appellasi la falce, essendovi solamente una linea pochissima elevata, la quale corrispondeva alla cavità del cervello medesimo. La venaella coroide era molto dilatata a cagione dell'affluenza del sangue, ch'era stato ritenuto entro i vasi ond'ella è composta. La glandula pineale era grossa, avendo più d'una linea di diametro, e la sua figura era più rotonda di ciò che ordinariamente suol essere.

Il nervo ottico entrava nel globo dell'occhio fuori dell'asse, molto più ver la fronte, che verso la guancia; ma al di dentro del globo medesimo, egli entrava coll'estremità dello strato, ch'era di cotui l'ovum.

Il cristallino era più convesso al da teat che al di dentro, ed era naturalmente diviso in tre parti sulla superficie della sua parte inferiore. La membrana aracnoide era molto grossa, e dura, di modo che separavasi agevolmente dal cristallino medesimo.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE

DEL

CAMOSCIO.

NELLA

TAVOLA LXVI.

Que sono rappresentati i differenti colori del pelo, la grandezza degli occhi, il ravvolgimento in dietro delle corna, e in qual maniera sia diviso il labbro superiore.

TAVOLA LXVII.

Figura 1.

A.A. E' il lobo destro del fegato.

B. il lobo sinistro.

C. II

C. Il picciol lobo.

DD. Il ventricolo maggiore.

EFGDE. L'epiploa, che copre il primo e 'l terzo ventricolo; e' quasi
sta attaccato. L'è una parte di quell' epiploa, che sta fulcrata per
facilar vedere il ventricolo maggiore.

EF. Il terzo ventricolo coperto dall' epiploa.

G. Il secondo ventricolo.

TT. L'esofago.

V. Il piloro.

Figura 2.

R. Un opposto callosa nella punta del cuore;

TAVOLA LXVIII.

Figura 3.

FL. La pallottola che si trova nel terzo ventricolo;

Figura 4.

II. Vasi spermatici preparati.

KK. I vasi dei preparati che vanno alla vescica;

LL. I vasi che vanno al collo della matrice.

MM. I vasi che vanno ai testicoli.

NN. I vasi che vanno alla cervice della matrice.

OO. I testicoli.

PP. La cervice della matrice.

Q. La vescica.

Figura 5.

S. Il cristallino diviso in tre parti.

DESCRIZIONE
ANATOMICA
DI DUE
MACACCHI
E DI DUE ALTRI

GATTI-MAMMONI.

*Memoria
di F. Aca-
do- Re- di
Sci- av-
per re-
colle-
240. 1716*

LE specie dello Scimie che sono in gran numero, vengono da Plinio ridotte sotto due generi, cioè di quelle che hanno la coda, e di quelle che ne sono sprovviste. La Scimia, ch'è senza coda dai Latini vien semplicemente nominata *Simia*, ma quelle fra quelli animali che son codate si riducono a due specie, alle quali da' Latini vengono dati de' nomi, che han preso da' Greci; conciossiachè son appellate le une *Cercopithecus* dal nome del genere, ch'è quanto dire, Scimie che hanno una coda; e le altre *Cynocephalus*, val a dire, che hanno una testa di Cane, a causa della lunghezza del muso loro. Le differenze delle Scimie si prendono in Frac-
cio, principalmente dalla grandezza delle medesime; perchè le grandi, son semplicemente chiamate Scimie, sia che abbiano o non abbiano coda, o sia che abbiano il muso lungo come un Cane, oppure che l'abbian corto, e le Scimie piccole son nominate *Gorilla*, che noi diremmo Gatti Mammoni.

Le quattro Scimie che ora sian per descrivere erano del genere delle *Cercopithecus*, perchè eran codate, ma loro picciolezza non permette, che possano esser collocate sotto il genere de' Gatti Mammoni.

Aveano solamente once quattordici dal vertice della testa fin al principio della coda, la quale avea once venti. Il braccio avea quattr'once, e dal cubito fin all'estremità delle dita v'erano once sei. La coscia avea quattr'once o mezzo; la gamba ne avea cinque, e quattro il piede, misurando dal tallone fin all'estremità del dito più lungo. Convenivano ancora in varie altre cose che sono comuni quasi a tutte le Scimie, cioè 1. Che aveano le ciglia ad ogni palpebra, il che fu osservato da *Aristotele* esser cosa particolare alle Scimie, fra gli animali quadrupedi; e queste eran appunto, secondo l'avvertimento del test. accennato Filosofo, talmente delicate, che duravasi fatica a vederle. 2. Che nella mascella inferiore v'era in entrambe una borsa, o sacco, entro di cui questi animali han costume di racchiudere ciò che vogliono conservare. 3. Che

idem,

IL CAMOSCIO

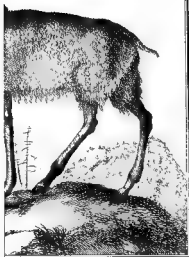


Fig 1

Tom IV Tab LXVII

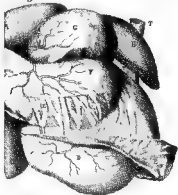
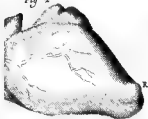
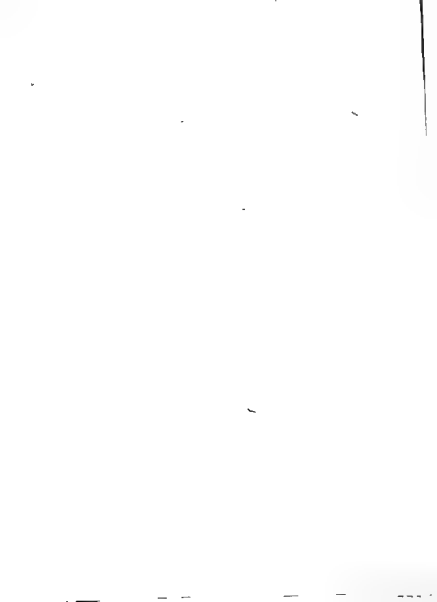


Fig 2



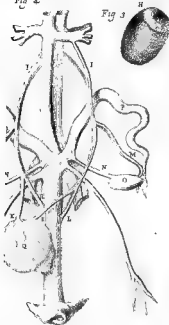
Camoscio



Tom IV Tav LXVii

Fig 4

Fig 3



Camoscio

I denti erano molto bianchi, e quelli del 'nomo, a riferirli però dei canini, ch'eran molto più grossi nella mascella superiore e molto stretti nella inferiore, senza aver punta, non essendo differenti dagli incisivi, se non per essere un po' stretti e più lunghi. 4. Che i piedi eran quasi sim'li alle mani, spessanto come ordinariamente fanno negli altri licuti, e di più uel' piedi essendo lunghe e tanto come quelle delle mani, e che non trovansi nell'uomo, il quale ha le dita de' piedi più corte, e le terzi di quelle delle mani. I piedi delle nostre Scimmie eran manifestamente più simili alle mani umane di quel che fossero le loro mani, e ciò a causa della conformazione del dito grosso, il quale radunava ad un pollice, essendo lungo, sottile, e molto separato dal primo dito; quando al contrario era l'indice al corno della mano, e talmente serrato contra il primo dito, che pareva quasi inutile. 5. Che le parti della generazione in tre dei nostri soggetti di sesso maschile, erano differenti da quelle dell'uomo, mentre non v'era seroto in due dei medesimi, e i testicoli non si ravvisavano a causa ch'eran nascosti nella pappatura uel'anguanaglia. E' vero che il terzo, il qual era uno dei Maccacchi, avea uno seroto, ma talmente era racconciato, che niente lasc'avasi vedere. 6. Che la pelle era molto aderente a distinzione delle natiche.

I tre maschi parcan diversi fra loro solamente in riguardo al colore del pelo, ma il quarto soggetto ch'era una femmina, era pure del genere de' Cincosfali, non avendo una faccia piana come gli altri, ma un muso un po' lungo alla maniera de' piccoli capanoli di Bologna. La sua lunga coda la teneva nonostante del genere delle Cercopithe come gli altri, ove la differenza fra gli Antich eran presa dal colore del pelo; la Cercopithe semplicemente detta essendo quelle che hanno un sul colore, o quello che ne han varj essendo appellate *Cepi*, cioè a dir, giordani, a causa della diversità dei colori di cui pajono esser fioriti, appunto come diceva *Platone*, secondo il rapporto di *Eliano*.

Il primo de' nostri Scimmie era della prima specie delle Cercopithe, essendo tutto d'un colore, cioè d'un rosso verdastro; il qual colore, che regnava per tutto, era solamente qualche poco più bruno sul dorso, e più smorto sul petto e sul ventre.

Il secondo era della seconda specie, posciachè oltre il color rosso verdastro del pelo che gli ricopriva la sua schiena, il pelo ond'era coperto il ventre, il petto e l di dentro della coscia e delle braccia era cenerognolo.

Il terzo ed il quarto erano ancora più svariati di colore, e questa specie vien nominata Maccacco. Questi due soggetti erano differenti non solamente in colore, e per la diversa figura delle loro natiche, ma altresì per la forma del muso, il qual era lungo in uno, e piano nell'altro. Il primo ch'era un maschio, avea di color bianco il ventre, lo stomaco, la gola, il di dentro delle braccia e delle coscie, e le natiche, essendo d'un rosso oscuro tutto il dorso dalle scapole fin alla coda. I fianchi, il di fuori delle braccia

Temp III. Classe II.

Cc

e del,

e delle coscie, le gambe, e la parte superiore della natica erano di color nero, ed ogni pelo avea ancora quel picciolo macerbo diradato e di bianco, essendovi due macchie rosse verso l'estremità, e tutta la metà verso la radice effuso bianca. Al mento egli avea una barba bianca appuntata, e lunga un'oncia. Il pelo era lungo un'oncia sulla schiena, e intorno il collo avea un'oncia e mezzo, oltre di ch'era in questo sito più ariccato che in tutto il rimanente del corpo, ivi formando come una frangia. La fronte avea come una fascia bianca, sopra di cui v'era un ordine di pelo molto nero a guisa di sopracciglia. Gli occhi avevano l'inde d'un color giallo rossigno, e la pupilla n'era molto dilata. La testa era rotonda con una specie di viso piuma, rassomigliante a quello d'un uomo che avesse il naso ribeccato e fessacciato.

L'altro Maccacco, ch'era femmina avea il muso lungo e di siffatta quasi Cincocifala. Il suo pelo era di tre colori, cioè rosso, cenerognolo e castagno oscuro. Il ventre e il petto erano macchiatissimi di rosso e cenerognolo, e le gambe colle braccia eran di castagno oscuro come pur di tal colore mescolato col rosso era la schiena, di sorta che in alcuni siti v'era più rosso, e in alcuni altri più castagno, ciò che formava delle macchie grandi come ne' Gatti. Questo animale, non avea né la fascia, né la barba dell'altro.

Le orecchie del primo Maccacco eran rotonde, e si picciole, che non si estendevano intorno il bucco più d'una linea e mezzo, essendo interamente nascoste sotto il pelo. Coloro che hanno scritto della Fisonomia, hanno sopra di ciò apparentemente fondato il giudizio che fanno delle orecchie picciole e rotonde, che spongono come il segno d'un naturale ingannatore e maligno, tal qual è quello della Scimia.

Non si accordano gli Autori nuovo alle parti interne di questo animale; poichè quantunque *Arbuckle*, *Plorio*, e *Galien* dicano esser esse interamente simili a quelle dell'uomo, *Alberis* però al contrario asseriva che quanto più le Scimie son simili all'uomo in riguardo all'esterior figura, altrettanto differiscono circa la struttura interiore, in guisa che non avvi animale alcuno, secondo ch'ei dice il qual abbia le viscere sì diverse dalle umane, come son quelle del a Scimia. Le osservazioni da non fatte s'ino contrarie all'una e all'altra di quelle opinioni, che troppo si allontanano dal vero, ma non ostante abbiamo trovato, che le nostre Scimie rassomigliavano più all'uomo per le parti esterne, che per le interne, e che ci somo più animali, le parti interiere de' quali sono simili alle umane quanto quelle de'le nostre Scimie, in luogo che non avvi altro animale, il quale per la figura esteriore tanto rassomigli all'uomo quanto le Scimie medesime.

Gli anelli o brachi d' il pectoreo erano disposti come nei Cani. L'epiplo non era diverso da quello dell'uomo in varie cose. 1. Non era attaccato al colon in tanti siti, ne avea connessione colla parte sinistra del detto intestino. 2. Avea un altro attacco, che non trovavasi nell'uomo, cioè coi muscoli del basso ventre per mezzo del

peti-

peritoneo, che formava un legamento; il che pure osservammo nella Cerva del Canada. 3. I rasi dell'epiploon, che nell'uomo vengono solitamente dai rami della vena porta, in uno de' nostri soggetti venivano ancora in parte dalla cava, essendovi un de' rami dell'ipogastrica che si meschiava coi rami della porta. 4. L'epiploon finalmente era senza paragone più grande di quello che ordinariamente è nell'uomo, imperocchè non solamente ci copriva tutti gli intestini, il che si ravvisa di rado nell'uomo, che che ne dica Galieno, ma essendo gli avvolgeva al di sotto, appunto come fa in parecchi degli altri Bruti, ne' quali sovente scorgasi che l'epiploon è più grande dell'umano. principalmente negli animali che corrono, o che saltellano con molta leggerezza, come se fosse in tal guisa raddoppiato sotto gli intestini, per munirli e difenderli col reflo delle viscere contro le rigate scosse, che queste parti ricevono nell'atto del correre. Egli è vero che le membrane dell'epiploon erano intiere e continue come nell'uomo, e non già forate a foggia di rete, come trovansi nella maggior parte degli animali bruti.

Il fegato ch'è una delle viscere principali, era ancora molto differente dal fegato umano, avendo cinque lobi, cioè due nel lato destro, due nel lato sinistro, ed un quinto ch'era locato sulla parte di rista del corpo de le vertebre; il qual ultimo era anche fisso, surmandò come due lamelle. In uno dei nostri soggetti la consistenza del fegato era terminata di varie punte, e si poneva rapporto alla figura, e d'un colore più oscuro del resto, il che veduto abbiamo sovente ne' Bruti, e non mai nell'uomo. La vena porta era attaccata al primo dei due lobi, ond'era occupato il lato diritto, ed oltre ch'era lunga un'oncia e larga mezza, durava un grosso condotto, il quale giva ad inserirsi immediatamente sotto il primo. Questo condotto ne riceveva tre altri, ch'erano in luogo di quello, il qual trovavasi esser un co nell'uomo, e che appellasi epatico. I detti tre condotti avevano i loro rami dispersi come delle radici in tutti i lobi del fegato, di modo che avea il primo quattro radici, cioè una in cadaun dei tre lobi diritti, ed una nel primo di quelli del lato sinistro; il secondo e il terzo condotto avevano amendue le loro radici nel secondo de lobi della parte sinistra. Questi rami serpeggiavano sotto la capsula del fegato, di sorta ch'erano apparenti, e non celati entro il pancreasma, come son essi per ordinario. Il pancreacco avea quello di particolare nel suo fegato, ch'era segnato d'una quantità di punti neri, la qual cosa è contra l'ordinario degli altri fegati, che noi vedevamo maculati, perchè le macchie si solevano d'un colore più chiaro del rimanente della consistenza del fegato. Non ostante avvi apparenza che una tal pigritudine proceda dalla rarità spumosa di quelle parti, le quali essendo imbevute d'una maggior abbondanza di sangue del resto del pancreasma, pur non quinci può ben ve.

Il ventricolo era parimente diverso da quello dell'uomo, il suo orificio inferiore essendosi molto largo, e molto basso, perchè non era sollevato come in altro come il superiore, nella guisa che sta nell'

uomo, in cui non è appellato inferiore a causa della situazione, ma perchè il ventricolo vocasi per questa apertura. Gli intestini non erano simili agli umani più di quello che fossero le altre parti. Ne' fatti Alammon aveva in tutto cinque piedi e due once di lunghezza, ed otto nelle due altre Scimia, essendo quasi tutti d'una medesima grossezza. L'intest. era a proporzione molto più corto di quel che sia nell'uomo, ed il cieco il quale non avea l'appendice vermiforme, era molto grande, avendo due once e mezzo di lunghezza, e un'uncia di diametro nel suo principio, oltre di che egli andava in punta, ed era fort. ficato da tre legamenti, come giace il colon nell'uomo, per formar in esso delle cellule: conformazione affatto diversa da que la del cieco dell'uomo. Il colon avea le sue cellule secondo l'ordinario, ma non era ripiegato in v come nell'uomo, essendo tutto diritto; ne avea lo ristignimento, per mezzo di cui nell'uomo vien separato dal rett. Oltre le cellule si sono osservate entro lo stesso corpo tante le, simili a quelle che veggonsi nel colon dello Stuzzo, e che noi non ha molto abbiamo avvertite nel dig. uno dell'uomo. Quelle lamelle si estendevano trasversalmente, terminando a' legamenti che sono effusi secondo la lunghezza del detto intestino, il quale avea once tredici di lunghezza, ed un'oncia di diametro.

La milza era situata lungo il ventricolo come nell'uomo, la sua figura era differente in uno dei nostri soggetti, essendo fatta come vien rappresentato il cuore nel blasone, avendo un'oncia la sua base. Il pancreas avea solamente la sua figura, che rassomigliar lo facea a quello dell'uomo, essendo affatto particolare la sua conformazione ed interazione, perchè era fortemente attaccato a la milza, e l'interazione del suo canale nell'intestino, la quale nell'uomo è sempre vicina al canale della bile, aveva allontanate quasi due once.

I reni avevano una figura, ed una situazione, che non era meno straordinaria, poichè circa la prima era rotondi e schiacciati, e in riguardo alla seconda era più ineguale di quello sia nell'uomo, la parte dritta e secda senza comparazione più bassa in confronto della sinistra, cioè di tutta la metà della sua larghezza. La ghiandola appellata la capsula ovariale era molto visibile, a causa che il rene era spoglio di grasso, ed essa planquola era bianca, e'l rene rosso chiaro, essendo triangolare la sua figura.

Dice Aristotele, che le parti della generazione della Scimia, rassomigliano a quelle d'un Cane, ma noi troviamo ch'n'era io differenti, come anche da quelle dell'uomo, perchè re' maichy la verga non avea osso, come ne ha nei Cani, e i testicoli, che in taluni de' nostri soggetti erano nascosti nell'anguaglia senza aver sereno secondo che si è accennato, avevano una figura particolare, essendo lunghi e stretti, non avendo che una linea di larghezza e più d'otto di larghezza. In uno de' Macacchi sono stati ritrovati d'una figura affatto opposta, e diversa ex audio da quelli dell'uomo, essendo perfettamente rotondi, oltre dell'eiser ristretto entro uno scroto che serva strettamente contra la sud-ce della verga.

ga. Le prostatiche glandulose erano piccole, ma in ischambio erano molto grandi le paratitiche cistiche, po' che avevano un'oncia di lunghezza. Era ovatale la larghezza dello intestino, avendo quattro linee verso il collo del vesica, ed una linea e mezzo verso l'altra estremità, in ciò essendo differente da quelle dell'uomo, che le ha più strette presso il collo della vescica. Erano composte di varj piccoli sacchi, che si aprivano gli uni negli altri. La caruncula dell'uretra era piccola, ma molto simile a quella dell'uomo.

Le parti appartenenti alla generazione della femmina avevano parimenti, un gran numero di cose, che rendevanle differente da quelle delle Capre, essendo in ciò rassomiglianti a quelle delle femmine; ma pur eravene che avean la conformazione diversa, e in maniera diversa da quella della femmina: perchè l'oribanda esteriore era rotonda e stretta come nelle Capre, e nella maggior parte degli altri Bruti, non avendo però né ninfie, né caruncole. Il collo della vescica avea altresì la sua apertura in alto a guisa di quella di quella della femmina, essendo molto aderente nel collo della matrice coe, e era la sua parte media nel luogo ove principiano le sue rugosità, le quali chiamate veggansi verso l'estremità del condotto vicino all'orificio interiore. Le trombe della matrice erano ancora differente da quelle delle femmine, e rassomiglianti a quelle de' Bruti, in cui ch'erano più lunghe a proporzione, e più spiccate per via di varie convoluzioni. La clitoride avea pure qualche cosa di più conforme a quella che si vede negli altri Bruti che ne hanno, che a quella della donna, ed era composta di due legamenti nervosi e spugnosi, i quali nascendo dalla parte inferiore e dell'osso pubi, e avanzandosi obliquamente al lato di dietro ossa, si univano per formare un terzo corpo, il quale avea dieci linee di lunghezza. Egli era formato dall'accoppiamento dei due primi, che erano uniti insieme da una membrana molto robusta, che proteggevasi da un legamento a, altro, oltre una membrana nervosa da cui erano avviluppati, terminando essi ad una gl'aque simile a quella della vega del maschio. I piccoli muscoli che sono attaccati ai detti legamenti escivano conforme il solito dalla tuberosità dell'ischio. Questi legamenti erano d'una sostanza talmente rara e spongiosa, che il vento penetrava entro i medesimi, e agevolmente facevasi gonfiare, quando a suffire venivano entro la testina dell'utero e delle arterie, che giacevano in unità filo. Questa testina era visibile in questo soggetto, essendo composta di una più grande a proporzione di quella, che sono nelle donne, ed era situata alla soglia ordinaria sotto il secondo paio di muscoli della clitoride. La sua figura era piramidale, terminando con una base molto larga in una punta, che scappava lungo il terzo legamento fin alla sua estremità verso la glandola.

Il stoffa delle parti della generazione era simile di molto a quelle delle donne, il collo della matrice avendo i suoi muscoli come in esse: perchè vedevansi un gran numero di fibre carnee, le quali uscendo dallo sfintere dell'ano, si attaccavano al lato del collo

lo della matrice, e di altre fibre simili, che venivano dallo sfintere della vescica per inserirsi nel o stesso loco. Il corpo della matrice, le sue membrane, il suo orificio interiore, i suoi legamenti e larghi e rotondi, e tutti i suoi vasi avevano una conformazione interamente simile a quelle che quelle medesime parti hanno nelle donne. I testicoli, i quali avevano tre linee di lunghezza, e più di due di larghezza erano, come nelle donne, composti d'un gran numero di piccole vescichette, e attaccate presso le membrane, che compaivansi nell'estremità delle trombe, che finerie appellansi.

Le mammelle eran simili a quelle della donna, tanto in ciò che riguarda la loro situazione, ch'era sopra i muscoli pettorali, come in ciò che appartiene alla loro composizione, ch'era d'un corpo glanduloso e d'un capezzolo.

Nel sito in cui la vena cava si divide per produrre le due illa-che, v'era una glandula della figura e grossezza d'una mezzana olive avendo cinque linee di lunghezza, e più di tre di larghezza, nera al di fuori, e più ancora al di dentro, essendo imbevuta d'un umore linfatico, del qual era piena sopra la sua sostanza spugnosa. In questo stesso soggetto ch'era uno dei due primi Gair-Ma-noni, v'erano due altre gl'ndule simili, ma più piccole, verso l'origine delle carali, una per ogni lato.

Allochè si venne a spazare il petto si trovò nella maggior parte una gran quantità d'acqua sparsa entro tutta la sua capacità. Il timo era molto grande. Il polmone avea sette lobi, tre al lato dritto, ed altrettanti nel sinistro, essendo il sesto nella cavità del medesimo, come nella maggior parte de' Bruti. Una tal cosa vien ancora a costituire una differenza notabile fra le parti interne della Scimia e quelle dell'uomo, il polmone del quale non ha ordinariamente più di cinque lobi, bene spesso quattro, e talvolta due. Considera il Pessale di non aver giammai veduto questo quinto lobo, che dice trovarsi nelle Scimie, supponendo che ne abbiano cinque. Questo gran numero di lobi polmonari dà a credere che gli Anomoni non hanno ragion alcuna di dire, che i Bruti abbiano più dell'uomo il polmone diviso in maggior numero di lobi, a causa d'aver i primi la faccia e il petto volto verso terra, pochè la Scimia tiene queste due parti nella stessa situazione che le tiene l'uomo.

Il cuore era di gran lunga più appuntato di quello che ordinariamente trovasi nell'uomo; il che ancora è del carattere de' Bruti; ma non ostante nella superficie anteriore de' suoi ventricoli avea quel gran numero di fibre e di colonne carnee, che veggonosi nel cor umano.

L'ugola che non trovasi negli altri Bruti, si trovò nelle nostre Scimie simile del tutto a quella dell'uomo.

Il cranio avea una figura molto conforme a quella del cranio umano, essendo rotondo, e un po schiacciato alle parti, non avendo punto quelle ossa triangolari ond è separato il cervello e il cerebello nella maggior parte de' Bruti.

Il cervello era molto grande a proporzione del corpo, mentre po-lava

lava due once e mezzo, la dura madre entrando molto avanti per formar la falce. Le tortuosità della parte esterna del cervello medesimo erano simili a quelle dell'uomo nella parte anteriore; ma nella possessorie verso il cerebello quasi non ve n'era, ed erano in scambio molto più cacciate in dentro a proporzione. Le apofisi che si appellano mammarie, le quali sono i gran nervi che servono all'odorato, non erano molli cotanto quanto son nel uomo, ma dure e membranose. I nervi occhi eran puramente d'una sostanza più compatta e più dura del solito, e la glandola pineale finalmente, ch'era di figura conica, avea la sua punta rivolta verso la parte posteriore della testa. Non eravi rete ammirabile, perchè la carotide essendo entrata nel cervello, girava sorreggiando con un solo ed unico tronco in entrambi i lati dell'orlo della testa sfenoide, per forare la dura madre, e s'ispirarsi nella base del cervello.

Per compiere la descrizione delle parti tanto esterne come interne delle Scimmie da noi dissecate, paragonandole con quelle dell'uomo, abbiain fatto un'elusa ricerca di tutti i muscoli di questi animali, i quali per la maggior parte trovammo conformi a quelli dell'uomo; in guisa che riferiam qui solamente quelle cose che si sono trovate particolari ai nostri soggetti. I muscoli della faccia, in quello che tenes del Cynocephalo, avean molta relazione con quelli de' Cani, e ne le Scimmie che avevan la faccia piana come l'uomo eravi alcuni muscoli simili a quelli de' Brutti, come fra gli altri i masticatori, e i erotatori, i quali a proporzione erano molto più grandi di quel che s'uso nell'uomo.

I muscoli dell'osso uide, della lingua, della laringe e della faringe, che servono specialmente ad articolare la parola, erano interamente simili a quelli dell'uomo, e molto più anche di que li della mano, de quali nulla meno la Scimmia che non ragiona, si serve quasi con tanta perfezione come l'uomo, il che dà a dividere, che la parola è un'azione più particolare all'uomo, e che lo distingue dai Brutti molto più che nella mano la quale da *Amphiro*, *Arctio*, e *Galeus* tu stimata esser l'organo che la natura ha dato all'uomo come al più saggio fra tutti gli animali, surte per non aver fatta questa riflessione, che la Scimmia trovasi provveduta dalla natura di tutti questi organi maravigliosi della parola con tanta agilità, che ne meno le mancano quei tre piccioli muscoli, che permotton la loro origine dall'apofisi sfenoide, avvegnachè che detta apofisi sia estremamente picciola. Questa particolarità fa vedere ancora che non hanno ragione alcuna coloro, i quali sostengono che gli agenti esercitano le loro azioni, perchè incontrasi che abbiano degli organi valevoli a ciò di modo che, secondo questi Filosofi, le Scimmie dovrebbero parlare, poichchè hanno gli stromenti necessari alla parola.

Né muscoli della testa e del collo nulla eravi di particolare se non i flessori della testa medesima, i quali nell'uomo vanno ad inserirsi nelle apofisi mastoidee: perchè eran attaccati alla parte laterale e posteriore dell'osso occipitale, secondo che la testa della Sci-

ma è priva di apposti mastoidei. Fra i muscoli del braccio v'era solamente il palmario che aveva qualche cosa di osabile, essendo anche estremamente grosso. Il gran dentato, il quale nell'uomo prende la sua origine solamente dalla scapola, ne' nostri soggetti nasceva dalla quarta, quinta e sesta vertebra del collo.

Il muscolo retto, il quale nell'uomo non estendesi oltre la parte inferiore dello sterno, s'istendeva fin alla parte superiore, passando sotto il pettorale, e sotto il picciol dentato. Era carnoso solamente fin a la metà dello sterno, non essendo il restante che un puer tendine.

Nella coscia quello de' quadrigemali intervenienti a separar la medesima, appellato periforme, era molto più picciolo di quello sia nell'uomo, e in vece di prender la sua origine nella parte inferiore ed esteriore dell'osso sacro, eiciva dall'ischio presso alla sua cavità cotiloidale. I muscoli delle natiche avevano una figura differente da quelli dell'uomo, essendo più corti, a cusa che le ossa degli ucl nel le Sc ma suo molto più strette di quel che sian nell'uomo. Ognun di questi muscoli avevano pure la stessa origine del psoas, mediante un lungo tendine venava ad inserirsi nella parte superiore ed anteriore dell'osso pubi.

Fra i muscoli della gamba, quello de' flessori, che distingue col nome di bicipite, non avea doppia origine come nell'uomo, mentre eleva tutto intero dalla tuberosità dell'ischio, e inseravasi nella parte superiore del peroneo. Quest'unico capo era in scambio molto grosso e molto robusto.

Il dito grosso avea due muscoli simili a quelli del pollice della mano, appunto come ne ha l'azione, il che non va così nel piede dell'uomo, in cui il dito grosso ha certi muscoli molto differenti da quei del pollice della tua mano, imperocchè l'azione di queste due parti è molto differente nell'uomo.

Alla storia dei muscoli della scintia si può aggiungere la descrizione della borta che ha entro la bocca. Ella era composta di membrane e di glandole, e di buon numero di fibre muscolari e carnosie. La sua trazione era al di fuori di ascendere le mascelle inferiori, andando obliquamente dalla parte media della mascella fin al di sopra del suo angolo passando sotto una porzione del muscolo denominato il larghissimo. Era lunga un'oncia e mezzo, e quasi così larga verso il suo fondo, aprendosi ne la bocca fra la parte inferiore della guancia, e la bassa parte della gengiva. Entro questa borta le lingue han costume di chiudere ciò che vogliono conservare, e può crederli che le fibre muscolari non è composta, servano a rinferarla, e ad aprirla per ricevere e far uscire, ciò che questi animali entro la medesima han posto in conserva.

S P I E G A Z I O N E
DELLE FIGURE
DEI DUE MACCACCHI
E DEI DUE GATTI-MAMMONI
NELLA TAVOLA LX.

Che serve per far vedersi, come le mani e i piedi della Scimia sono differentissimi dai piedi e dalle mani dell'uomo, il pollice della mano essendo picciolo, e il dito grosso del piede molto grande, e le aliive dita straordinariamente lunghe. Non si è rappresentata la figura della quaria Scimia, che del secondo Maccacco, perchè era interamente simile a quello che qui non dimostrato, e riferiva solamente del muso, ch'avea più lungo.

Le parti Anatomiche sono rappresentate nelle
Tavole 70. 71. e 72.

TAVOLA LXX.

Fig. 1.

- A E' la vena ombelicale.
BB Sono i due lobi diritti del fegato.
CC I due lobi sinistri.
D Il quinto diviso in due parti, che formano come due lenticelle:
E La vescichetta del fiele.
F Il canal cistico.
GGG I tre canali epatici.
a. c. d. I tre rami ch'escano dal primo.
H Il canal comune.
I Il ventricolo.
K La milza.
L Il pancreas.

TAVOLA LXXI.

Fig. 2.

- M Il cisto.
N L'estremità dell'Uter.
O Il principio del colon.

Classe II. Tomo IV.

Da

Fig.

Fig. 3.

N La vescica nella sua natural situazione, ed aperta per far vedere la caruncola *Y*, e la proffezza delle prostate *3. 3.*

XX Le prostate chiuse.

Y La caruncola ch. gioca nel principio dell'uretra.

3. 3. Le prostate glandulose, che sembrano soltanto un ingrossamento del collo della vescica.

TAVOLA LXXII.

Fig. 4.

P Una glandula attaccata alla parte inferiore del tronco della vena cava.

QQ Due altre glandule attaccate alle vena iliaca.

RR I testicoli.

SS Le prostate glandulose.

T La vescica rovesciata in modo, che viene a nascondersi la verge.

Fig. 5.

TT La parte posteriore del cervello senza tartarità.



SCIMIE



*Scimia*



Fig. 1



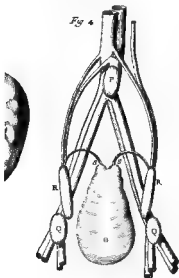
Fig. 2



Scimua



Fig 4.



Scimia



E S A M E

F' ALC'UNE PARTI D'UNA

S C I M I A

DEL SIGNOR

H U N A U L D.

Esposo nell'Accademia Reale addì 20. Dicembre 1734.

Mi si presentò l'occasione di tagliare una Scimia; ma siccome era lecito qualhe temo da ch'era in aria, non potrei giuocarmi a tutto e o, che s'iva stato bene d'interporsi al'occasione. Mi sono e così interamente s'isteso alla di egione d'una parte, delle quali abbiamo la descrizione nelle antiche Memorie dell'Accademia ristampate l'anno 1711, e a ch'è m'è paruto che l'Accademia ripetesse volentieri le osservazioni da essa in a tro tempo fatte, per nuovamente confermarle, ovvero per correggerle.

*Memorie
de l'Acad.
des Sciences
par. 1711.
p. 10.
edit. de l'Acad.
Paris.*

La Scimia da me d'istata, parvevi a un di presso della specie della seconda ond'è fatta menzione nelle Memorie testè citate; mentre la sola differenza che trovasi esserle venuta in essi, fu che le orecchie della mia eran del tutto simili nella loro configurazione a quelle dell'uomo. Talora un pò meno grande di quella del o nostro Memore, forse perchè non era giunta al termine della sua grandezza. Le sue apposti ben osservate, e una distinzione sensibile fra le ossa pubi, l'ischio, e gli ili erano una prova della sua giovinezza.

Prima di aprire il ventre del mio soggetto, supposi che la Figura, la quale nelle antiche Memorie rappresenta il fine dell'ileoco, ed il principio delle maggiori intestina, esser non dovesse conforme alla natura, ed in fatti il mio disegno si trovò ben fondato. Si è disegnata nell'Peon una delle fascie legamentose, che debbono trovar solamente sul colon, il che appunto mi obbligò a far fare una figura più esatta di queste parti (a), avendole perciò fatte disegnare prima di levarle dal soggetto, e dopo averle gonfiate. Nell'ileoco vi si hanno apposto dei punti per rappresentare le glandule disposte per pleffi, le quali agevolmente si scoprivano verso il fine del detto intestino attraverso delle sue membrane.

A prima vista si ravvisavano nella Scimia le tre fascie del colon,

Da a due

(a) Tavola LXXIII. Fig. 1.

due sole delle quali anticamente eran conosciute nell'uomo . Prima dei Signori Morgagni e Valsalva ordinariamente non facevasi menzione della terza, la qual è nascosta sotto l'attacco del mesocolo . Nulla oltante rilevasi dalle nostre antiche Memorie, che quest'ultima fascia era cognita in Francia già da gran tempo, poichè erco- vi ciò che leggevi nella Dicerzione Anatomica delle Scimmie . Il cieco terminava in punta, ed era fortificato da tre veginamenti, appunto come sia il colon nell'uomo per formar in esso delle cellule . Son ormai trascorsi due secoli che dal Sisto, nel cadavere d'una donna mancata di vivere ne'dazione del parto, sono state trovate le tre fasce del colon, e le loro dilatazioni sul retto, come si rileva dallo sue parole: *Colon tres vultorum restorum ordines habuit singulas partes digito tetendimus: qui ubi rectum intestinum minusculo capax uteretur, id unumque conjunt.* (Sectio varior. Corporum.)

Nella Scimma da me d'istesso osservata, che l'epiphlon non era precedentemente attaccato lungo il fondo dello stomaco, ma molto più verso la sua faccia anteriore.

Trovai l'origine del canal colidaco, e del canal pancreatico, come si vede nell'uomo, quando le molte Memorie dicono al contrario, e che nelle Scimmie di cui si è fatta d'istesso, questi due canali non aprivansi nello stesso sito dell'intestino.

Le parti della generazione uicinali le molte Memorie, erano simili a quelle della donna, perchè il collo della matrice avea un gran numero di fibre carnisce, le quali venivano dalle sinistre dell'ano, e, si vede che si è dato il nome di collo della matrice all'orifizio della vagina, poichèchè è chiaro che non era il collo della matrice quella che avesse queste fibre, ma l'orifizio della vagina, se la struttura di queste parti era simile a quella della donna.

Si legge nelle medesime Memorie, che il gran dentato, il quale nell'uomo prende la sua origine soltanto dalla scapola, nasceva nella Scimma dalla prima, quinta e sesta vertebra del collo . Sembra che con ciò vogliasi dire, che le porzioni del gran dentato, le quali derivano da e vertebre del collo vanno alle costole; ma si scorge che così non ha andar la bisogna, ma bensì che le fibre del gran dentato, le quali vengono dalle costole, vanno tutte a guastinate alla scapola. Ho fatto di segnare questo muscolo della Scimma, (Fig. 2.) quantunque ei non abbia oca alcuna di particolare in questo animale come tellè a noi; ma perchè la sua struttura in genere o può porger materia ad alcune riflessioni.

In questa figura è mostrata la scapola dalle costole, e presentasi colla sua fibra, e con essa si vede che tutte le fibre del gran dentato hanno un attacco alla base della scapola, che le fibre le quali derivano dalla prima vertebra e dalla parte media di quella base, si attaccano alle costole per via di corde d'irrazioni; e che le fibre le quali han l'attacco loro verso l'angolo superiore della scapola, vanno per mezzo di fibre libere e citazioni alle apofisi trasversali delle vertebre del collo.

Senza entrare in tutto ciò che si è detto intorno gli usi di questa

Ho moscolato nell'uomo, si può osservarne uno ch'è importante nella Scimia e nei quadrupedi, poichè serve col suo pari a sostenere tutta la parte anteriore del loro corpo. Ne' quadrupedi il trono non è articolato nella sua parte anteriore colle ossa dell'estremità superiore a s'innervarlo, nella gamba ch'è articolata nella sua parte posteriore come due ossa del braccio. Vi sono solamente due muscoli che fanno quella azione, e fra questi muscoli, i due grandissimi de' quali esser riguardati come due cinghie, le quali da una parte sono attaccate alle costole e dall'altra alla base delle scapole, e tengono tutta la parte anteriore del loro corpo come sospeso sulle scapole. Quindi questi due muscoli sono in una perpetua azione ne' quadrupedi, in tanto che stanno sulle loro quattro gambe per sostenere la parte più considerabile del corpo, e le somme onde sono così atti.

Se saper vogliasi qual esser possa l'uso di questa porzione del grandissimo, che non trovasi nell'uomo, e che in alcuni quadrupedi va dalle apofisi trasverse delle vertebre del collo alla base della scapola, è d'uopo far attenzione che in buon numero di casi le scapole sono poste in dietro dell'estremità anteriori, molto bene si rilevava che ciò addivene in parecchie circostanze, senza che sia necessario rammentarle: allora la porzione, di cui si tratta del grandissimo, ritira ferme le scapole, ed è apparentemente per lo stesso uso, che il romboide, il quale nell'uomo non si attacca al di sopra della quinta vertebra del collo, nella Scimia, nel Cane, e scelse de' fin alla prima vertebra del collo.

Nella Scimia di cui feci disezione, i muscoli della laringe non rassomigliano tanto perfettamente a quelli dell'uomo come lo dicono le nostre Memorie. Ho rinvenute certe differenze, delle quali non farò la descrizione, perchè la costruzione del mio soggetto non mi permise di farne un sufficiente esame per darne la descrizione. I muscoli Sternoides, e Sternomoides hanno il loro attacco allo sterno nella gamba stessa quasi come nel Cane.

Ho scoperti vari muscoli nuovi, de' quali in alcuna parte non trova che siane stata fatta menzione.

Ho tagliato con prontezza i muscoli dell'estremità anteriore, la maggior parte de' quali hanno gran rassomiglianza con quelli dell'uomo. Il muscolo bicipite, che ha un sul capo nel cane, ne ha due nella Scimia, appunto come nell'uomo; e così nella Scimia ci ha un'apofisi corac, de' che manca nel Cane. La specie di conformazione del muscolo dell'estremità anteriore della Scimia coll'estremità superiore dell'uomo mi ha fatto pensare, che potrebbe trovarsi anche nell'uomo; come in fatti fu da me trovata per rapporto ai nervi principali, che sono i tol da me chiamati.

Ogni cosa va tagliata tra divisa in due parti nella Scimia da me nuovamente tagliata, ma aveva apparenza che collettivamente questa divisione.

Ci sono delle varietà in tre teste di Scimia da me conservate, nelle

nelle ossa proprie del naso. In una di queste tette vi sono due ossa in un'altra ve n'ha un terzo situato più in alto, ma nella Scimia ultimamente dissecata avvi solamente un sol osso piano.

Io non entro nel particolare delle ossa della Scimia, già effusa, dovete parerchue descrizioni, contentandomi solamente di esporre alcune circostanze.

Le nostre antiche Memorie non fanno alcuna menzione di due specie di ossa sesamoidi notabilissime, le quali si trovano sulla parte posteriore dei condili del femore, e che vengono però altrave nominate.

Il *Cassini* dice che la Scimia non ha ossicelli di sorta alcuna nell'organo dell'udito; la qual cosa leggesi parimenti in Libri più moderni ancora: ma di ciò non ne parlano le nostre antiche Memorie. Se fa però che questo animale non è di simili ossicelli sprovvistato.

Le ossa pubi, m'è paruto che non concorrono alla formazione delle cavità cotiloidi; il che non si può rilevare se non in una Scimia così giovane com'era la mia, di cui le ossa innominate preservano ancora sensibilmente esser composte di tre ossa.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE

TAVOLA LXXIII.

Figura 1.

- A. Il coloe gonfiato, e legato in B.
- C. Il circo.
- D. E. L'istesso I punti segnati sull'istesso rappresentano le glandule per i peli, che si scovavano attraverso le membrane di questo intestino.

Figura 2.

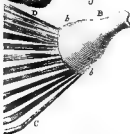
- A. La Sterna.
- B. La scapola separata dalli costole, e rovesciata; e sicchè la sua faccia è concava qu'ella che si presenta.
- bb. La base delle scapole.
- CC. Le digressioni del gran dentato, che partono dal nervo delle costole superiori, per gir alla base della scapola.
- D. Le digressioni del gran dentato, che vengono dalle apposti trasversali delle sette vertebre del collo, e che si attaccano nella parte superiore della base della scapola.



Fig. 1



Fig. 2.



Scunua

DESCRIZIONE

ANATOMICA

D' UN

CERVO DEL CANADA.

E D' UNA

DAMMA DI SARDEGNA.

IL Cervo era grandissimo, avendo quattro piedi dalla più alta parte del dorso fin a terra. Le sue corna avevano tre piedi di lunghezza, e i cornetti un piede, essendovene sei per corno, ch'è il numero maggiore che portano i Cervi, secondo *Argentine* e *Pliniano*, il che però non è vero in questo paese, in cui si trovano di questi animali che n'hanno fin venti due.

*Memoria da
l' Accademia
Reale Sci.
avuta sul
materie
del 1766.*

Tutto il corno era ricoperto d'una pelle molto dura, e corredata d'un pelo folto, e corto del medesimo colore di quello il quale ricopriva il corpo; essendo esso pelo in varj siti intorto a guisa di spino. *Plinio* appella questo pelo impropriamente una sorta di punte molli come un'imbottitura. Tutta questa pelle avea una gran quantità di vasi, e di arterie ripiene di molto sangue, da cui eran gonfiati al di dentro dalla parte del corno, ch'era tutto scanalato per dar ricetto ai vasi, nella stessa maniera come il cranio è scanalato al di dentro, secondo la distribuzione dei vasi della dura madre. Lo *Gesnero* ha creduto che i solchi o scanalature, le quali veggonsi sulla superficie delle corna del Cervo, siano fatte da certi vermini, che l'elluce si generano sopra le aculee, e che la rosano; il che però non ha alcuna verisimiglianza. *Plinio* esaminando non avea ben esaminata la natura delle corna Cervine, allorchè disse, ch'erano come la ferula, e come la canna; poichè i rami di queste piante, che sono voci o molli, esprimono malamente la consistenza ch'è particolare alle corna del Cervo.

Demeris ha meglio filosofato intorno la generazione di queste corna, dicendo che nel Cervo, siccome è molto sanguigno, e divien notabilmente grasso nel principio della state, consuma perciò la natura una parte del nutrimento ond'è troppo caricato, trasmettendolo per via di certi vasi, de' quali avvent numero grandissimo, e d'una grossezza considerabile, nel sito ove nascono le corna. In fatti è una cosa sorprendente, considerando l'abbondanza del sangue da noi trovata tra questa pelle ed il corno il quale della medesima

finita ricoperta, che allora quando noi la levammo, le tuniche delle vene ch'eran diligendissime, e venivano a rompersi.

Questa osservazione ci ha fatto riflettere sulla diversa generazione delle corna degli animali, le quali essendo di due nature, cioè concave le une e liscie le altre, hanno altresì due maniere di nascere e di crescere: perchè quelle che son solde e senza cavità come quelle del Cervo, sono attaccate immediatamente all'osso frontale, da cui par che nascano, quest'osso essendo di gran lunga più raro e più spugnoso di quello sia negli altri animali, appunto come fu da *Democrito* avvertito. Ma se la prima origine o generazione del corno di Cervo deriva da qualche sostanza, ch'essa dal suo, il suo accrescimento dipende principalmente dalla pelle ond'è ricoperta, e che le partecipa una gran quantità di nutrimento, per mezzo del gran numero di vasi della medesima contenuti.

Le corna che son concave come quelle del Bue si generano, e crescono in una maniera totalmente opposta. conciossiachè non son esse immediatamente attaccate al cranio, ma han ciascuna la loro cavità riempita da un osso, il qual è un'appendice dell'osso frontale; e quella appendice, con'anche il resto del cranio è coperta dal pericranio, per lo mezzo di cui queste corna si attaccano al cranio, e si generano e crescono perchè ricevono dei vasi dal pericranio medesimo, perchè sopra di esso, il qual riveste l'appendice dell'osso frontale, fusasi una crosta, apparentemente in forma della traslazione d'una membrana contenuta entro i vasi di questa membrana, i quali sono stati da noi ritrovati nella cavità delle corna de' le Gazze, senza paragone più grossi, più ripieni di sangue e in numero più grande di quel che sono nei rimanenti del pericranio, onde son coperte le altre ossa della testa. Di modo che conveni dire che nella guisa stessa che le corna solite prendono il loro nutrimento, e il loro accrescimento mediante la loro propria esteriore superficie, quelle che son concave la prendono per mezzo della loro interna superficie: potendosi allora quando la prima crosta comincia ad indurarsi sulla prodursi del pericranio da cui son ricoperte le appendici appuntate de' l'osso frontale, indurandosi quasi alla foglia stessa che si durano le ugne nelle crine delle di a, generasi ira questa prima crosta ed il pericranio un'altra crosta, che si attacca alla prima, e che la ingroia, e così successivamente si generano varie croste le une sopra l'altre, a un di presso come le chiacciole delle Lumache, e le squame di lla Ostriche si generano e si compungono in varie lamine, o fogliuole attaccate le une a le altre. Da ciò ne nasce che le corna concave ordinariamente s'ino scannate e increspate come le chiacciole, e che si separano in varie lamine.

Amorle ha data qualche idea di questa specie di generazione delle corna concave, dicendo che v'entra nella loro cavità qualche cosa di duro, che nasce dal cranio; il che dobbesi intendere dell'osso ch'entra nella cavità delle corna: ma ei non fu menzionato.

ne alcuna del petecreno, al quale sia immediatamente attaccato il corno e da cui c'è apparenza che oltre il suo nascimeto prenda la sua nodritura.

La generazione delle corna concave è ancora differente da quella delle corna solide per la diversa qualità della materia, ch'è più acquosa nelle prime, e più terreste nelle altre. Le corna vote si ammolliscono agevolmente essendo appressate al fuoco, come quelle che non hanno la loro concrezione mercè lo rasciugamento e l'estinzione delle parti acquose, ma per la coagulazione d'una materia la quale non avrebbe una sì notabile consistenza se il freddo non l'avesse indurata. Ma le corna solide sono della natura dell'osso da cui nascono, essendo d'una materia terreste, la quale secondo *Aristotele* e *Plineo*, indurasi sotto testa de' Cervi in virtù del calor solare. *Aristotele* fa ancora un'osservazione, la quale fa conoscere che la materia delle corna di Cervo è terreste, lecca, e della natura di pietra; conciossiachè egli dice, che tal volta si son presi dei Cervi, sulle corna de' quali fu trovata dell'edera, la quale ci avea posto radici, appunto come fa sulle pietre. e i Naturalisti han'osservato, che l'edera bene spesso nasce ne' luoghi, ove sono state sottratte delle corna di Cervo. Un tal penamento può in oltre esser confermato dalla considerazione di quella escrescenza ch'è particolare al Cervo denominata *Lacryma Cervi* che le esce, per quanto discesi dal grand'angolo dell'occhio, essendo fortemente attaccata all'osso dond'ella nasce secondo lo *Strabone*. In fatti questa escrescenza è talmente simile ad una pietra, che credono certuni, che tale sia di fatto, ben lungi di prestar fede a quanto dicono gli Autori intorno la sua generazione, cioè ch'ella esca dall'angolo degli occhi del Cervo, allora quando per guarirli dei vermini che ha nelle intestina, egli abbia mangiato dei serpenti, o che si sia affogato nell'acqua fin agli occhi. L'osso che trovasi nella base del cuore del Cervo è ancora un segnale che questo animale abbondi grandemente d' un sugo capace di convertirsi agevolmente in una natura ossea, e gomma petrosa.

Gli intestini essendo presi tutti insieme aveano settant'otto piedi di lunghezza. I tenui erano di sessanta sei piedi, e i grossi senza il cieco aveano venti piedi. Quest'ultimo avea un piede e dieci onces di lunghezza, e sei onces di larghezza verso la sua base, e gira diminuendo verso la sua punta conforme al solito. Questa straordinaria lunghezza degli intestini, la qual è proporzionata alla grandezza del ventricolo negli animali che vivono di erbaggi non trovandosi in quelli che si nutrono di carne, imperochè gli erbaggi non essendo facili cotanto ad esser mutati in sangue, e questo nutrimento dandoli per ciò meno materia della carne, era necessario che i ventricoli fossero così ampi, affin di contenere una gran quantità d'erbe, e che gli intestini fossero lunghi a proporzione, per dar modo al natural calore di agir lungo tempo sopra il nutrimento ritenuto e coaduto per convulsioni sì lunghe.

Vi erano due ventricoli, cioè uno maggiore e l'altro minore, il qual sembrava esser il duodeno allargato. Il ventricolo maggiore essendo gonfiato avea cinque piedi di giro, ed era composto egualmente di varj altri ventricoli raccolti in un uno, a cagione di quattro o cinque gobbe, che avea unite insieme per via d'una membrana che le univa, e faceva formar a questo ventricolo parecchie cellule. Sopra questa membrana ce n'aveva un'altra, la quale copriva e racchiudeva tutto il ventricolo. Questa membrana era aderente per di dietro al ventricolo e per dinanzi era attaccata al mesenterio solamente per la parte superiore, del resto essendo totalmente separata, e molto tesa, a causa d'una quantità di flati che la racchiudeva insieme col ventricolo e gli intestini, i quali ricopriva estendendosi come un epiglottide. La parte superiore che copriva il ventricolo era forte, dura, trasparente, senza grasso, senza glandule, e senza vasi apparenti, ma la parte che discendeva per racchiudere gli intestini avea alcuni vasi e qualche pò di grasso, ma in picciolissima quantità.

La milza era rotonda, sottile, e aderentissima al ventricolo maggiore, avendo sei once al diametro. I vasi che formano il mesenterio eran del tutto impercettibili; e finalmente la parte gibbosa era attaccata al diaframma per mezzo di tre robusti legamenti.

Il fegato avea un sol lobo, era flesso solamente davanti, e tutto liscio al di dietro. Il lato destro si allungava un pò più del sinistro, e formava una punta verso il rene. Non v'era vescichetta del fiele.

Il rene era molto grande, essendo lungo cinque once, e largo tre, ma non cravi rene succentrato.

La verga non avea osso; e la membrana propria del testicolo era attaccata immediatamente alla sostanza glandulosa; di sorta che s'era assolutamente inseparabile e più dell'ordinario che negli altri animali. Questa membrana era sparsa d'un' infinità di vasi ripieni di sangue; de' quali gli uni erano dritti e grossi come una picciola spilla, e gli altri erano ondeggianti, e minutamente increspati, della grossezza d'un cantino di filo. La sostanza glandulosa del corpo del testicolo era gialla, e quella dell'epididimo era d'un rosso pallido, e l'uido. L'accoppiamento dei vasi preparanti attortigliato e confuso formava un tubo della grossezza d'un dito, il quale produceva l'epididimo, che abbracciava la parte superiore del corpo del testicolo, appunto come fa il calice d'una glandula. Questa porzione in forma di glandula produceva un corpo della grossezza d'un dito, il quale discendeva lungo il corpo del testicolo, essendo attaccato ad esso, e verso la sua base formava come un capezzolo, donde si svolgeva lungo il lato opposto a quello per cui era disceso, e formava il deferente, ch'era della grossezza d'una piuma di Cigno.

Il polmone avea sette lobi, quattro al lato destro, e tre nel sinistro.

firo. Il cuore era molto grande, quasi rotondo e molle, perchè i ventricoli erano molto ampi, ed avea un osso com'è l'ordinario del Cervo.

ALLA descrizione del Cervo noi aggiungiamo quella della Damma, per far vedere in cosa convengano questi due animali, ed in che'eran dissimiglianti, oltre la differenza del sesso.

L'estremità di questa Damma era di due piedi e ott'once, misurando dalla schiena fin a terra. Il collo era largo un piede; e la gamba destra prendendo dal ginocchio fin all'estremità del piede, era lunga due piedi, ed un sol piede fin al tallone.

Il pelo era di quattro colori, cioè biondo, bianco, nero e cenerognolo. Ve n'era di bianco tutto il ventre, e al di dentro delle coscie e delle gambe; sulla schiena era biondo oscuro, su i fianchi di color biondo isabella; e l'uno come l'altro biondo, nel tronco del corpo era segnato di macchie bianche aventi varie figure. Lungo il dorso ve n'eran due ordini in linea retta, e l'rimanente era sparso senz'ordine. Lungo i fianchi v'era da ambedue i lati una linea bianca. Il collo e la testa eran di color cenerognolo. La coda era tutta bianca al di sopra, e nera al di sotto, il pelo essendo lungo intorno come fero.

L'epiloum era attaccato al pectore a dirittura dell'ombilico, ed avviluppava gli intestini fin al di sotto, essendo composto di membrane molto delicate, e di vasi minuscoli spogli di grasso; oltre di che era piegato.

Il fegato era piccolo e simile a quello del Cervo, cioè nel non esser separato in varj lobi, avendo solamente la fessura, che trovavasi ordinariamente nella parte superiore, verso la metà, ed un'altra al di sotto posta più verso il lato dritto che no. Egli non avea parimente la vescichetta del fiele.

I quattro ventricoli eran meglio distinti e separati gli uni dagli altri di quel che fossero nel Cervo, in cui due solamente se ne vedeano distintamente. Il primo e maggiore ventricolo al di dentro avea una membrana agevolmente separabile da quella del di fuori, come nella Gazella. Questa membrana interna era alzata a disparte d'un'infinità di papille, appunto come vedesi negli animali ruminanti. Tutto questo gran ventricolo era nodato in varj luoghi, e separato in diverse bule come nel Cervo: era ripieno d'erbe, fra le quali vi si trovavano parecchi frammenti di cuojo di sovrile di scarpa della grandezza d'uno scudo, alcune pezzi di piombo grandi quanto un'ugna, i quali parean frusti e corrosi, ed alcuni i frammenti di pietra; il che può far credere che queste specie di animali raccolgano ad uso ne'campi il loro nutrimento, e che attendano con agio a morderlo quando riposano. Il secondo, terzo e quarto ventricolo non erano differenti da que' del Montone.

Gli intestini erano lunghissimi come nel Cervo, ma meno a proporzione, avendo in tutto piedi quaranta. Ve n'erano di due sorte

E e a

i pri

I primi che ne formavano intorno la quarta parte , erano cenerognoli, e ravvolti con certe piegature lunghe onco sì; ma gli altri eran di color rosso oscuro e ripartiti minutamente per cellule . Il mesenterio era composto di membrane molto delicate .

La milza era coperta d'una membrana dura, grossa e biancastra. la sua figura era rotonda, ed appunto come quella del Cervo stava fortemente attaccata al ventricolo e al diaframma .

Le corna della matrice erano lunghe e ricurve in parecchie tortuosità , essendo applicata l'estremità delle medesime al testicolo , il qual era molto piccolo . Al di dentro di entrambe queste corna, v'erano due piegature della membrana interna , le quali formavano certe lamelle disposte secondo la lunghezza del corpo , quasi nella stessa maniera, come si veggono nel terzo e quarto ventricolo degli animali ruminanti .

Il cuor era straordinariamente grande e molle: i suoi ventricoli erano repleti per mezzo d'una quantità di sangue coagulato che riempivasi . Il polmone avea sette lobi .

I tronchi delle giugulari tanto della parte inferiore , come dell'esteriore, avevano entrambi sedici valvole disposte in sei ordini disgiunti l'uno dall'altro intorno due once . I quattro ordini superiori eran ciascuna di tre valvole, e i due inferiori ne avevano solamente due; ma erano più grandi di quelle degli ordini superiori . La disposizione di queste valvole era tale , che l'apertura dei sacchi i quali venivan chiusi dalle medesime , era rivolta del lato della testa , per trattenere , com' avvi apparenza, l'impeto troppo grande del sangue che cade, ritornando dal cervello nei rami ascellari . Coloro fra i Moderni che han ignorato qual sia il moto del sangue nelle vene , hanno attribuito quest' uso a tutte le valvole di questi vasi, la situazione de'quali trovavasi esser contraria al moto, ed al corso del sangue, nella guisa ch'essi intendono , ed è favorevole al corso ch'egli ha in fatto mercè la circolazione, val a dire, per via del suo ritorno al cuore .

Il Bartolino osservò due valvole in una delle giugulari, ed il Ruysse, che di queste valvole è il primo inventore , assicura che solamente si trovino nella giugulare interna, quantunque da noi sempre siane state rinvenute sì nell'esterna come nell'interna . Ma questa situazione di valvole contraria al moto del sangue verso il cuore fin ad ora è stata veduta solamente da *Amato Lusitano* , che di tal natura ne offerò nel principio dell'angoscia, credendo che serviva ad impedire che il sangue dell'angoscia mestissima non ritornasse nel tronco della cava . Questa conformazione è però straordinaria, avvegnachè questo Autore dica , ed assicuri di averla veduta mille volte, imperciocchè tutti gli Anatomici d'un comune consenso, fanno testimonianza di aver sempre osservato il contrario, nè giammai aver incontrato valvole nelle vene , la situazione delle quali non fosse favorevole al moto del sangue verso il cuore .

Essendo state aperte per lungo le carotidi , si è notato , che sa-

vez-

veano parecchie raggiature a guisa di sezioni trasversali, le quali interrompevano la continuità delle fibre, che giacciono secondo la lunghezza della membrana interna di questa arteria, il che pareva esser fatto per annodare queste fibre, e fortificarle appunto come si vede nelle fibre del muscolo retto del ventre, le quali son in- terrotte parimente mediante le linte trasversali, che le sostengono: ni si appellano. Si è cercato se la stessa cosa per avventura si tro- vasse nell'arteria crurale, ma essa era liscia ed uguale, non aven- do le dette sezioni.

Il globo dell'occhio avea un'oncia e mezzo di diametro, ed il cristallino era più convesso al di dietro, che al dinanzi.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE

DEL CERVO DEL CANADA,

E DELLA DAMMA DI SARDEGNA

NELLE TAVOLE LXXIV. e LXXV.

In cui si vede la disparità che avvi fra il Cervo e la Damma, essen- do il primo quasi una volta altrettanto grande come la seconda; e dimostra raziando in qual maniera le corna del Cervo sono coperte di pelo, e come la Damma abbia il dorso e i fianchi segnati di mac- chie, avendo parecchie figure.

Le parti Anatomiche sono espresse nelle
Tavole 76. 77. e 78.

TAVOLA LXXVI.

Fig. 1.

AA. E' il fegato.

Fig. 2.

B. Il ventricolo maggiore del Cervo.

C. Il ventricolo minore.

TAVOLA LXXVII.

Fig. 3.

D. L'estremità del vaso spermatico preparante.

E.

- E. Il corpo del testicolo.
 F. Il vaso spermatico deferente.
 GHIL. L'epididimo.

Fig. 4.

- I. La matrice;
 KK. La corna della matrice;
 LL. I legamenti retti della medesima;
 M. La vesica.

TAVOLA LXXVIII.

Fig. 5.

- O. Uno de' corni della matrice aperto per far vedere le due lamelle TT, ch'egli ha al di dentro.

Fig. 6.

- OO. La cavità aperta, per dimostrare le linee trasversali, ch'ella ha al di dentro.

Fig. 7.

- PP. La giugulare aperta per far vedere i sei ordini di valvole con le corrodature cioè quattro segnate OOO, due son poste a tre a tre; e due contraddistinte RR, ove son due a due.

Fig. 8.

- SS. Un pezzo della giugulare dimostrata in grande, per far vedere più distintamente un ordine delle tre valvole segnate VVV.

Fig. 9.

- XYZO. La punta d'uno dei cornetti del Cervo.

- X. Il filo ch'è scoperto, e essendole levata una porzione della pelle, per far vedere i solchi con li ordinariamente isconati il corna del Cervo, per dar ricetto ai vasi della pelle ch'ella ricopre.

- Y. Il pezzo della pelle, ch'è levata, e al di dentro della quale si veggono i vasi che la guarniscono.

- ZO. Il resto del corna, ch'è aperto della parte ch'è.

EL CANADÀ





5-4-120

Tom. IV. Tav. LXXV

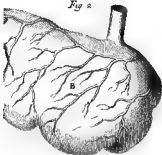
MMA DI SARDEGNA



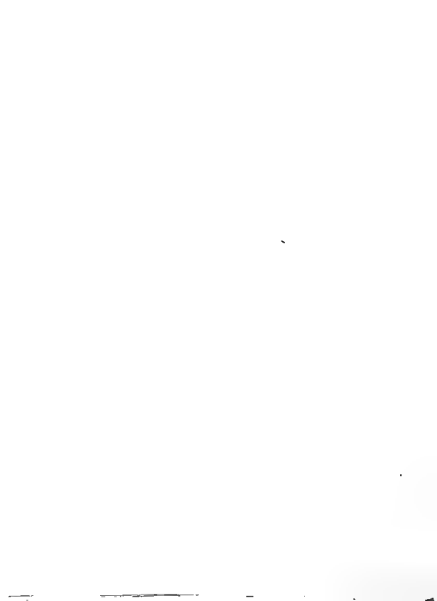
Fig. 1.

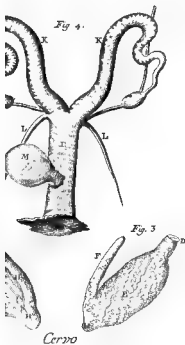


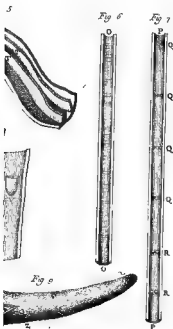
Fig. 2.



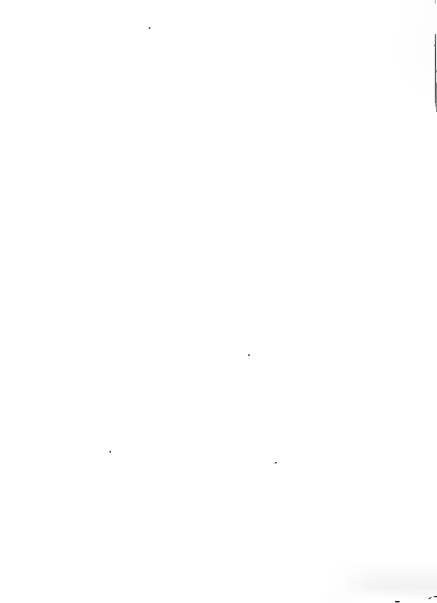
Cervo







Cervo



DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UNA GRAN
TESTUGGINE
DELL'
INDIE.

Questa Testuggine è stata portata dall'Indie, essendo stata presa nelle coste di Coromandel. Ella avea quattro piedi e mezzo di lunghezza dall'estremità del muso fin alla punta della coda, ed once quattordici di grossezza. La scorza avea tre piedi di lunghezza, e più di due di larghezza. Per quanto grande fosse questa Testuggine, non si accordava però alle grandezze di quelle onde favellano *Plinius*, ed *Eliano*, le quali avevano quindici gomiti, e delle quali qualche duna bastava a coprire una capanna capace di alloggiare varie persone. Ma la nostra Testuggine era di quelle terrestri, quando quelle di *Plinius* e di *Eliano* eran Testuggini di Mare, ove gli animali ordinariamente diventano più grandi di quelli della medesima specie che vivono sulla terra. *Eliano* dice che le Testuggini terrestri ordinarmente non sono maggiori delle grosse volle che vengono sull'acqua dell'estate, allorchè sia agevole scender la terra. Le maggiori Testuggini Marine, le quali si pescano presso le Antille, secondo le relazioni che ne abbiamo, non sono al doppio più grandi della nostra.

La scorza e tutto il rimanente dell'animale era d'un medesimo colore, cioè d'un ceneregnolo molto oscuro. Al di sopra era composta di vari pezzi di svariate figura, la maggior parte de' quali eran però pentagoni, ed eran posti ad attaccarsi sopra un osso, il quale a guisa di cranio, racchiudeva le viscere dell'anima e, avendo un'apertura al dinanzi, che lasciava uscir la testa, le spalle e le braccia; ed un'altra apertura opposta, per cui uscivano le gambe e la coda. Quest'osso sopra di cui erano applicate le squame, avea una linea e mezzo nel sito più fortile, e fin un'uncia e mezzo in alcuni altri luoghi. Ordinariamente egli è duplicato essendovene uno sulla schiena, ed un altro sotto il ventre, i quali come due piastrine o due stufi sono uniti alle parti, ed attaccati insieme, mediante certi legamenti robusti e duri, ma che non ostante lasciano la libertà a qualche movimento. Scrive *Eliano* che le Testug-

*Al muséum de
l'Académie
Royale des
sciences
paris le 17.
mars 1797.*

fluggi-

Stagioni terrestri si spogliano della loro scorza, in vece di dire dell' le loro squame, va: a dire, di que' pezzi, i quali sono applicati sull' osso fatto a foglia di cranio, poichè non avvi apparenza alcuna che una Testuggine si separi da quell' osso, a cui stan attaccate le sue parti principali, ed è vero che questi pezzi si staccano da se stessi dalla parte superiore dell' osso, quando la scorza sia stata conservata per gran tratto di tempo, e che l' osso principj ad impuntarsi, altrimenti si pone l' uno medesimo sopra il fuoco, il calore il quale fa che agevolmente si separino quelle parti l' una dall' altra.

Nella grande apertura anteriore, eravi al di sopra un labbro rilevato, per lasciar al collo ed alla testa maggior libertà di elevarsi in alto, e quella unilivellata del collo è d' un grand' uso nelle Testuggini, perchè serve alle medesime per rivolgersi quando siano cacciate sul dorso; per il che fare, è maravigliosa la loro industria. Noi osservammo in una Testuggine viva, che essendo rovesciata sulla schiena, ne potendo servirsi delle sue zampe per rivolgersi, perchè si potevano piegare solamente verso il ventre, essa non servivasi che del suo collo e della sua testa, la quale rivolgeva ora da una parte ed ora da un' altra, spingendo contro il suolo per scondollarla come una cuila, affm di cercar la parte verso di cui la disuguaglianza del terreno poteva lasciar più agevolmente rotolare la sua scorza; perchè quando ebbela rinvenuta, non faceva più sforzo che verso questo lato.

I tre pezzi maggiori delle squame erano sulla parte anteriore del dorso, e ciascheduno avea nella sua parte media una gobba rotonda elevata tre o quattro linee, e larga un oncia e mezzo. Il di sotto del ventre era un pò incavato, e gli Autori hanno osservato che questa cavità è particolare ai maschi. Sopra il dorso del nostro animale eravi una ferita, fatta da alcuni percorse ch' egli avea ricevute, quand' era stato preso, e quella ferita, la quale penetrava solamente la scorza, ed una parte dell' osso da cui è sostenuta, non erasi potuta consolidare, entro il corso d' un anno intero che vissè, dopochè fu presa.

Tutto ciò ch' eravi fuor della scorza, cioè la testa, le spalle, le braccia, la coda, le natiche, e le gambe era coperto d' una pelle floscia, e piegata mediante certe gran rughe, e gramta oltre di ciò come il marrochino. Questa pelle non entrava sotto la scorza, per coprir le parti che entro la stessa erano contenute, ma era attaccata intorno all' orlo di ciascheduna delle due aperture. La pelle delle Testuggini acquasole è coperta a dirittura delle gambe di certe piccole squame come i pesci.

Alberis dice, che le maggiori Testuggini hanno una squama sulla testa a guisa di elmo, ma quella della nostra era coperta solamente d' una pelle, ch' era anche più sottile di quelle delle altre parti, avendo sett' once di lunghezza, e più di cinque di larghezza, rassomigliando oltre di ciò in qualche modo alla testa d' un serpente.

se. La mascella inferiore era quasi grossa come la superiore, ed oltre che non eravi alcuna apertura per le orecchie, le narici erano aperte nell'estremità del muso con due piccoli buchi rotondi in una maniera ridicola, e gli occhj finalmente eran piccioli e deformi. Noi però nulla abbiamo osservato in riguardo a quest' animale, che possa far comprendere perchè Gilha e o *Gorava* traducendo le parole *si soquet l'ala*, di cui si è servito *Ellano* per esprimere la bruttezza della Testuggine, abbiano posto *crassissima aperturam*, in vece di *aperturam admodum terro*, perchè il Greco significava l'uno e l'altro, e l'interpretazione dei Traduttori di *Ellano* non ha tanto senso come l'altra, ch'è conforme alla descrizione di *Pacuvio*, il quale scrive che la Testuggine sia *trunc apertis*. L'occhio non aveva palpebra superiore, chiuso essendo solamente col mezzo dell'inferiore, che si levava fin contra il sopracciglio, il che da *Plinio* vien detto esser comune a tutti gli animali quadrupedi ovipari.

Verso l'estremità delle mascelle nel sito della labbra, la pelle era dura come il corno, e tagliante come nelle altre Testuggini; ma quelle labbra erano composte in forma di lega, che non lasciava di aver al di dentro anche due ordini di veri denti, avvegnachè *Plinio* asserisca che questi animali non hanno denti di sorta alcuna.

In entrambe le zampe anteriori n'erano cinque dita, o piuttosto cinque ugne, perchè le prime erano di sì ne solamente dalle seconde, queste a capo avendo nell'estremità solamente una massa rotonda, da cui esse ugne elevavano. Le zampe posteriori ne avevano quattro, e sì le une come le altre zampe erano molto corte, quelle anteriori non avendo che nov'once dalla parte superiore della spalla fin alla punta del ugne, ed una di quelle di dietro principando dal ginocchio fin alla cima dell'ugne medesime, ch'eran lunghe un'once e mezzo. Erano rotonde e sopra e sotto, ed oltre che la loro sezione formava un'ovale, erano cruise e lacerate, e quanto al colore delle stesse era un mescolaglio di bianco e nero in differenti siti e senza ordine alcuno. Noi osservammo che le Testuggini acquasole han l'ugne molto più appuntate, perchè quando non le logorano, come camminando fan le terrestri. *Alistero* dice che sempre trovavene cinque per ogni piede, ed osservammo ancora che sebben la Testuggine camminava lentamente, la maniera però di camminare che l'è particolare dee contribuir non poco a logorar le sue ugne, appunto come gli animali che corrono; posciachè essa le sfrega separatamente contro terra l'una dopo l'altra, di modo che quando posa una zampa l'appoggia primeramente sull'ugna, che sta più in dietro, ed l'appoggia sopra quella che la segue, e poscia quinci sulle altre fin all'ugna davanti, facendo rivolger la sua zampa, ch'è rotonda e circondata d'ugne, come un carro fa rivolger le sue ruote, ed imprime la testa de' chiodi, de' quali la circonferenza delle medesime è orlata, e le fa entrar nella terra una dopo l'altra.

La coda ch'era grossa, ed avea nel suo principio sei once di diametro, n'era lunga quattordici, e terminava in una punta, corre-

lata nell'estremità d'una materia simile al corno di Bue. Il Cardano l'appella un'ugna, e dice esser simile all'ariglio che sta dietro i piedi dei Galli credendo che quello sia un callo generatosi nell'estremità delle code delle Testuggini, le quali altre volte hanno state recise, il che però non è venutosi, mentre un callo non potea aver una figura sì regolare, e così ben rotonda, come era nella coda del nostro animale. Questa coda, dopo la morte della Testuggine, era incurvata alla banda, e talmente inflessibile, che mai si è potuta raddrizzare, per quanta forza sia stata impressa; la qual inflessibilità si è trovata ne' muscoli delle mascelle, le quali non si son potute aprire se non tagliando i muscoli. *Arbunde* ha osservato, che fra tutti gli animali, la Testuggine è quella che ha maggior forza nelle mascelle, e in fatti è tale, ch'ella spezza tutto ciò che prende, fin le può dare selci. Noi avvertimmo in una piccola Testuggine, che la sua testa, anche un ora dopo d'essere stata recisa, faceva stridere le sue mascelle, con uno strepito simile a quello delle Castagnette. L'inflessibilità della coda, simile a quella delle mascelle, deu far credet dunque, che la Testuggine abbia una gran forza in questa parte per colpire, e che il corno onde è coronata l'estremità possa tener luogo di arma offensiva.

Dopo aver segato l'osso nei due fianchi, il quale come testè accennammo, a guisa d'un cranio forma la cavità entro di cui son contenute le viscere; e dopo aver similmente tagliata tutt'all'intorno una membrana aderente alla parte di quest'osso, il quale giace al di sotto e che forma il ventre, questa membrana tenendo luogo di peritoneo verso la parte inferiore, e di pieura verso la superiore, le interne parti che si presentarono alla vista furono il ventricolo, il fegato e la vescica, di cui tal era la grandezza, che a coprir veniva gli intestini, e tutte le altre parti del basso ventre.

Il ventricolo era situato sotto il fegato, a cui era attaccato per mezzo di parecchi vasi, avendo once nove di lunghezza, e più di tre di diametro. Le sue tuniche erano molto grosse, i suoi orifizi stretti, e la membrana che costituiva il villosi, oltre ch'era spaccata, formava anche come certe lamelle estese secondo la sua lunghezza. Egli avea la figura del ventricolo de' Cani; ma *Severinus* gli attribuisce quella del ventricolo umano.

All'uscire del ventricolo, l'intestino, che puossi appellare il duodeno, nella sua superficie inferiore avea delle piegature come il ventricolo, la figura delle quali era reticolare; il che potea far credere, che quello fosse un secondo ventricolo. Il resto degli intestini era composto di membrane molto grosse. I tenui aveano due once di diametro, e quattro piedi di lunghezza. La valvola del colon era formata da un lauro circolare della membrana interna dell'ileo, entro di cui, come pure nel colon, non si sono ritrovate le lamelle, che abbiamo osservate nella maggior parte degli animali. Non abbiamo trovato un solo cieco, eppur dal *Severinus* è stato attribuito due ciechi alla Testuggine, simili a quel che v'è negli uccelli. Il retto, non'once in distanza dall'ano, avea un ristringi-

mento.

mento che formava come un culo di gallina, intorno di cui v'erano tre appendici rotonde di varia grandezza, le quali pareano formate dalla membrana interna del retto, ed erano ricoperte da certe fibre carnee, ed esse secondo la lunghezza delle appendici. Il restante del retto, ch'è ben di vasi dal detto restringimento fin all'ano, serviva come di sfuocato a la vena, appono come si vede nel Castore, nel Zibetto e in varj altri animali. Ne le piccole Testuggi ni acquiavo da noi diffuse, verso l'estremità del retto G. lo non trovate due vesciche, le quali aveano comunicazione coll'istimo, e si gonfiavano quand'egli era gonfiato. Quelle tre che però non sono state trovate nella gran Testuggine.

Il fegato ch'era d'una sostanza consistente, ma d'un colore molto pallido, era oltre di ciò d'una notabil grandezza, e pareva similmente che fosse doppio, essendo separato in parte destra e in parte sinistra, le quali eran unite insieme soltanto da un istmo avente un'occhia di larghezza, e da certe membrane, che conducevano alcuni vasi dalla parte sinistra a la destra. Ciascheduna di queste parti aveva una vena cava, ch'usciva dalla convessità, la quale riguarda il diaframma, e ciascheduna avea un ramo epatico ch'usciva dalla regione concava. La parte sinistra del fegato era la più grande, ed era divisa in quattro lobi, il primo ed il maggiore de' quali era al lato manco, li secondi, la grandezza di cui era media, stavano al di sopra del primo, il terzo ch'era un po' più piccolo allungavasi ver la parte destra, e produceva l'istmo, per mezzo di cui erano unite insieme le due parti, ed il quarto si allungava come il terzo, sopra di cui era collocato, per gir ad un rì parimente nella parte destra, alla quale stava attaccato soltanto per via d'una membrana, e di certi vasi, i quali da questa membrana erano condotti da una parte e dall'altra. Una membrana simile univa questi due ultimi lobi.

La parte destra del fegato avea solamente tre lobi, il primo ed il maggior de' quali era il più alto, il secondo giaceva al di sotto stando per via d'esso la parte sinistra del fegato attaccata alla destra mediante l'istmo; e'l terzo lobo finalmente, il qual era il più piccolo usciva dalla parte media della cavità del lobo maggiore, e ricopriva la vescichetta, ch'era attaccata in questo sito, essendo intata entro un leno o cavità, la quale faceva che non fosse esente fuori del fegato, come per ordinario ella piace. Avea un'uncia di lunghezza, e più d'una mezza oncia di larghezza, rassomigliando a la figura a quella della vescichetta umana. Il canal cistico, il quale come nell'uomo era la continuazione del collo della vescica, era lungo intorno once sette, e grosso quanto in una penna da scrivere, e discendeva senza aver comunicazione alcuna coll'epatico, andando ad inserirsi nel duodeno per via d'un'imboccatura particolare.

L'epatico era duplicato, come già è stato detto, il diritto avendo varj rami apparenti, i quali come radici estendevansi nella parte destra del fegato, ed il sinistro quantunque non a-

vefle di quelle radici apparenti, formava però un tronco, il quale uscendo immediatamente dal fegato, veniva ad unirsi al tronco dell'epatico destro per formarne unitamente un solo, che giva ad infersifi nel duodeno presso il cistico.

La vena porta avea il suo tronco nella parte dritta del fegato, fra il primo ed il secondo lobo, gittava un grosso ramo lungo l'istmo, producendo parecchi rami, i quali si distribuivano nella parte sinistra del fegato medesimo.

La vena cava, come si è accennato, avea due tronchi, uno a destra, ed a sinistra l'altro, i quali penetravano il parenchima del fegato, da cui erano ricoperti pel tratto di quasi tre once.

La milza che giaceva fra il duodeno e il colon, avea la figura d'un rene, e riceveva i suoi vasi per via d'una caviè, simile a quella che ha il rene per ricever i suoi. Le arterie venivano dal ramo, il quale si distribuiva nel fegato e nel duodeno, e le vene eran dei rami della mesenterica.

Il pancreas abbracciava strettamente il duodeno, ed era celsandio attaccato alla milza, che egli in parte copriva. La sua figura era simile ad un prisma triangolare, e il suo canale aprivasi nel duodeno.

I reni aveano quattre once di lunghezza, tre di larghezza, e fatti posamente a figura di prima triangolare, di color rosso vivo, divisi in tre o quattro pezzi uniti insieme per via de' loro vasi, ed involti d'una membrana esteriore. Le vene emulgenti uscivan solamente dalla vena cava sinistra, che consumavasi tutta in due grossi rami, il più corto de' quali che non avea nemmeno un'oncia, entrava nel rene destro, ed il più lungo che avea tre once andava a sinistra, essendovi loro ingresso verso la parte inferiore del rene. Gli ureteri uscivano dalla parte superiore, e serpeggiavano lungo tutta la superficie a cui erano attaccati come negli uccelli. C'era un corpo glanduloso lungo un'uncia, largo sei linee, e molto fertile, al qual era fortemente attaccato a qualcheuna delle vene emulgenti, ed era quella apparente mente una glandula renale.

I testicoli, ch'eran cuciti su i reni, aveano due once e mezzo di lunghezza, e dieci linee di larghezza. L'epididimo era d'una struttura molto particolare, essendovi un canale spiegato in tante circonvoluzioni, ch'essendo d'ispiegato, avea quattordici once, quando prima aveane solamente quattro. Questo canale non pareva che uscisse dal testicolo, ma solamente dal rene a cui era attaccato. Avendo fatta iniezione d'un liquore colorato entro il detto canale, si son venuti a gonfiare una quantità di altri piccoli condotti, i quali prima non ravvisavansi, e che andavano dal testicolo a questo epididimo, quelli condotti essendovi rinvolti entro la membrana, la quale ricopriva le circonvoluzioni dell'epididimo, e che l'attaccava al testicolo.

La vescica era d'una straordinaria grandezza, ed entro la medesima si sono ritrovate dodici lire d'acqua chiara e limpida. Aristotelo dice che la parina Tulloggone ha la vescica grandissima, e che la

la terrestre l'ha picciolissima. Non ostante era la nostra una Testuggine terrestre, e nella dicerione da noi praticata di parecchie Testuggini acquasole, sempre abbiavam invenuta la vescica di gran lunga più picciola, a proporzione di quella di cui ragioniamo. E su tal cosa ci ha fatto credere, che il telio di *Arizide* ha vizio per la trasposizione delle paro e *terrestre*, e *marine*, sulla considerazione parimenti, che la ragione la quale vien addotta dal fisio fo testé inteso, intorno la grandezza della vescica delle Testuggini, non bene conchiude per far intendere che le terrestri la debbano avere più picciola delle altre. Conciò siachè egli dice, che le Testuggini non essendo coperte d'una pelle, i pori della quale possano contribuire a quella traspirazione, che ne' altri an' an' contiene una parte dell'umidità del corpo, e icena di molto la materia dell'urina, abbisognò a questi animali un gran ricettacolo per quelle umidità, che la durezza e grossezza de la sua scorra riceve e *terra*; ma egli non dice che la scorra delle Testuggini marine sia più grossa de quelle terrestri, nè che bevano *mays* ormente, e secondo il ragionamento di *Aristotele*, i peccati quali si sà non aver vescica, dovrebbero averne una grandissima.

La figura della vescica della nostra Testuggine non era meno straordinaria della sua grandezza, mentre era fatta in forma d'un budello, e il collo della vescica non p'aveva in uno de le estremità, ma nel mezzo, il che rappresentava mostruosa la membrana allungata del feo della magra parte de' Brutti. Figura ch'è diversa da quella d'una Castagna, la quale dal *Servino* attribuita le viene. Ella avea due piedi di lunghezza, la sua fissazione era per il centro, andando da un fianco all'altro. La sua ruota esteriore era membranosa, ma l'interiore era rinforzata da un'infinità di fibre carnosae e rilevate a guisa di gobbe, le quali s'intrecciavano, e s'intertracciavano le une nelle altre, imitando quelle, che rispondon entro le arcole del cuore. Quelle fibre aveano la loro origine verso il collo, e giran a disperdersi in tutta l'estensione della vescica. L'uso di quelle fibre apparentemente è simile a quello delle fibre delle arcole del cuore, dove servono a muovere, e a rifirmare la loro cavità per spremere ciò che contengono perchè la Testuggine non avendo come gli altri animali, un ventre flessibile e corredato di muscoli, i quali possano comprimere la vescica, quella parte ha dovuto avere in se medesima un principio particolare di compressione, per mezzo di cui ella può caricarsi di quanto contiene.

Il collo della vescica avea un'oncia di lunghezza, ed altrettanto di larghezza, essendo attaccata verso la metà del retto, in cui s'innestava l'orina, mediante una picciola apertura ovvero canalicolo, poco posto in distanza dall'ano forse un ott'once. Al di sopra di quello collo v'erano quattro papille, le due maggiori delle quali erano le estremità dei vasi spermatici deferenti, i quali aveano intorno una linea di lunghezza; i due altri più piccioli essendo le estremità degli ureteri.

La verga che come si è accennato era rinchiusa nel retto; com'è

intero un affluco avea nov' once di lunghezza, e più d'un' oncia e mezzo di larghezza, essendo composta di due legamenti rotondi d' una follana spugnosa, e rivestiti d' una membrana delicata. Erano situati l' uno contra l' altro, e legati insieme non solamente colle loro estremità, cioè pelà la glande, e verso la loro radice ch' era nella parte interna ed inferiore dell' osso pubi, ma ancora nella loro parte superiore per tutta l' estensione della lunghezza dei medesimi, sicchè la membrana del retto, che ad essi era validamente attaccata in quella loca, senza esser loro aderente negli altri Gi, cioè alle parti e al di sopra. Questa membrana era straordinariamente robusta, nel sito dalla sua aderenza, avendo quasi due linee di grossezza, il restante e sendo più sottile e d' un colore nericcio. Questi legamenti in tal guisa accoppiati, lasciavano al di sotto una cavità in forma di gocciolatoio, simile a quella in cui ordinariamente negli altri animali ha sotto l' uretra. Ma nel nostro animale, il quale non avea uretra, era supplita quella parte da una cavità, che i legamenti medesimi formavano solamente colla tunica del retto, nel tempo delle evacuazioni che far deggonosi per questo condotto. Ciò apparentemente accendeva merè il gonfiamento dei legamenti, i quali essendo unitissimi dal a tunica del retto ond' erano abbracciati, lasciavano un voto in forma di canale fra la tunica dell' intestino e i legamenti, poichè quelli, avvegnachè serrati, non lasciavano di conservare qualche cosa della loro rotondità, a causa del loro gonfiamento; e ciò veniva a formare una cavità triangolare, i due lati della quale formati dai due lati dei legamenti erano convessi, e l' retto formato dalla tunica dell' intestino era dritto. Ciascheduno dei due legamenti non solamente era spugnoso come trovafi per ordinario negli altri animali, ma erano voti mediante una lunga cavità in forma di condotto, la quale sboccava dall' osso pubi, dov' era l' origine dei legamenti, sin alla glande. I vasi che luno traemfi nel corpo della verga aveano una particolare distribuzione: perchè in vece che l' arteria, la vena e l' nervo ordinariamente scorressero tutti tre nella parte superiore della verga, ne nullu oggetto aveano solamente due, e la vena dopo aver formato un filo e varie circonvoluzioni verso la radice della verga, penetrava dentro d' un legamento, e prodierono un tronco il quale attaccavafi lungo la parte interna e superiore della cavità, trasmetteva vari rami in tutto il resto della superficie inferiore di detta cavità. La struttura della glande era ancora più straordinaria di tutto il resto, mentre al di sopra terminava in punta, e pareva esser la continuazione dei legamenti, non essendo differente in conto alcuno si in riguardo alla sua sostanza, che per rapporto alla sua tunica. Al di sotto v' erano due appendici punte e quasi circolari collocate l' una sopra l' altra. La più grande che per di sotto era attaccata al a glande avea un' oncia e mezzo di diametro, ed avea solamente un' oncia la più picciola, ch' era attaccata nel mezzo della grande, avendo in oltre due picciole appendici, come due bottoni della grossezza d' una linea. Tutto la glande era di color fucile.

mile a quello della parte inferiore della tunica del retto, la quale serviva di sfuocio alla verga, e questo colore era di lavagno oscuro. V'erano due muscoli interuenti a riparar in dietro la ghianda, i quali prendevano la loro origine dalle vertebre lombari, e collegando il retto venivano ad inserirsi nella parte superiore della verga presso la ghianda. Verso la parte media si allacciavano con due altri muscoli destinati al movimento della coda, e che loro servivano come di girella.

Il cuore era situato nella parte superiore del petto, racchiuso entro un pericardio molto grosso, e attaccato inferiormente alla membrana che copriva il fegato. La sua figura era molto differente da quella che ordinariamente ha il cuore; poichè in vece d'esser allungato dalla sua base alla sua punta, la sua maggior dimensione era da un lato all'altro, avendo tre once da quello verso, e un'oncia e mezzo solamente dalla base alla punta. Le due auricole ch'uscivano dalla base n'erano molto distaccate e come pendenti, la dritta avendo due once e mezzo di lunghezza e un'oncia e mezzo di larghezza, ma la sinistra era più picciola. La vena cava, la quale com'è stato detto, avea due tronchi ch'uscivano uno dalla parte dritta del fegato, e l'altro dalla parte sinistra, portava il sangue mediant'ognun di questi condotti in ciascuna delle auricole, le quali si aprivano conforme il solito in un ventricolo, e in ciascuna di queste aperture, la quale dava passaggio al sangue dell'auricola nel ventricolo, v'erano tre valvole sigmoidi, le quali contro l'ordinario di questa specie di valvole, impedivano che il sangue non potesse uscir dal cuore per ritornar entro le auricole, facendo l'ufficio di valvole triglobine.

Oltre questi due ventricoli ch'erano nella parte posteriore del cuore che riguarda la spina, ce n'era un terzo nella parte anteriore, che accollavasi alquanto ver il lato destro; e questi tre ventricoli comunicavano tra loro per mezzo di parecchie aperture, la loro sostanza non essendo solida, e continua, come ne' cuori degli altri animali, ma spugnosa e composta di fibre e di colonne carnosae, solamente contigue le une alle altre, ed insieme intralciate. Oltre le strette aperture che trovavansi fra queste colonne, ve n'erano delle altre più larghe, mercè le quali i due ventricoli posteriori avevano comunicazione insieme, e col ventricolo anteriore.

I due ventricoli posteriori, come già si è accennato, ricevevano il sangue dei due tronchi della vena cava col sangue della vena polmonare, la qual era duplicata, essendovene una in entrambi i lati: perchè queste vene scaricandosi in entrambe le auricole inschiavano il sangue che avean ricevuto dal polmone con quello della vena cava per portarlo nel ventricolo destro da cui usciva l'aorta. Il ventricolo anteriore non avea altro vaso se non se l'arteria polmonare, la quale appunto come l'aorta avea tre valvole sigmoidi, l'azione delle quali era d'impedire che il sangue già uscito dal cuore non rientri nel medesimo, allora quando i ventricoli

colui vengono dilatati per ricever il sangue della vena cava, e quello del polmone.

Quella struttura si poco comune dei ventricoli e dei vasi del cuore averebbe degli usi particolari, intorno a' quali noi esporremo le nostre congetture appoggiate a varie sperienze, solamente dopo aver dimostrato che la struttura del polmone non è meno straordinaria: conosciamo che l'una e l'altra struttura è tale, a cagione de le azioni particolari che han esse negli animali del genere de qua: è la Testuggine.

L'aorta nell'uscire dal ventricolo dividevasi in due rami, che formavano due stampe, le quali prima di esser interamente rivolute abbasso, producevano le ascellari, e le carotidi. Ladila stampella sinistra discendendo lungo le vertebre gettava tre rami, il primo de quali si distribuiva in tutte le parti del ventricolo; il secondo girava nel fegato, nel pancreas, nel duodeno, e nella milza, e il terzo trasmetteva de' rami a tutti gli intestini. Indi univasi col ramo della stampella destra, il quale fin là discendea senza gettar alcun ramo, e tutte due formavano un solo tronco, che discendendo lungo il corpo delle vertebre, trasmetteva de' rami a tutte le parti del basso ventre.

La lingua era composta, come negli uccelli d'un aristeoide e d'un crocone, articolati insieme. Le due ossa che formano entrambe uno de' due corni dell'osso non erano articolate l'una coll'altra, ma a nodos separatamente in diversi siti della base dell'osso. La fenditura della clotide era stretta e serrata, apparentemente per tener chiusa l'aria lungo tempo nel polmone, per certi usi che in proseguimento saranno spiegati. Si può credere che quella si apriva chiusa sia per fare che l'acqua non entri nell'arteria, quando le Testuggini sono s' in acqua, e quella particolar conformazione della glottide parrebbe esser la ragione dello stufamento delle Testuggini marine, al quale secondo il rapporto di Tânn, succede molto da lungo, quando addormentate galleggiano sulla superficie dell'acqua. I Vitelli marini, che sono notabili parimente pel loro modo di stuffare, hanno altresì la loro glottide ed epiglottide straordinariamente serrate, come può osservarsi nella descrizione di questo animale.

L'apera antena, che avea i suoi anelli interi, all'ingresso del petto si partiva in due lunghi rami, cotrambi di once sei, e questi all'ingresso del polmone perdevano le loro cartilagini, e solamente producevano certi canali membranosi molto larghi ed irregolari, avendo fin un'oncia e mezzo in alcuni siti, e mezzo oncia solamente in altri. La membrana da cui eran formati questi canali era trasparente e sottile, ma robusta e forata per mezzo di certi legamenti attaccati insieme a foglia di rete composta di varie maglie, simili a quelle che veggonsi nel secondo ventricolo degli animali ruminanti. Ciascheduna di queste maglie era l'osio e l'ingresso d'una picciola borsia, che spirava in una seconda, ed alle volte

volto in una terza. I rami della vena, e dell'arteria polmonare si attaccavano lungo i legamenti, de' quali accompagnavano tutte le divisioni, distribuendo il sangue ugualmente in tutta l'estensione del polmone. Gli Autori, i quali hanno ereditato che la Testuggine non abbia sangue nel polmone, hanno fondava questa opinione sulla bianchezza, e sulla trasparenza delle membrane ond'egli è composto, le quali lo fan comparire interamente membranoso quando è gonfiato, in luogo che quasi de' altri animali sembra carnoso; ma la verità si è che non avrà differenza se non dal più al meno, il polmone dell'uomo, come quello degli altri, an'ma non essendo composto d'altra cosa, che di picciola velle, che si ammonticchiano le une contra le altre, fra le quali sono intralciati i vasi sanguigni in numero sì grande, che a formar vengono un'apparenza di carne in maniera di piccioli lobuli attaccati ai canali dei bronchi, de' quali piccioli lobuli sono composti i lobi maggiori.

Non ostante questa differenza di maggiore e di minore ripienezza di sangue, ci è paruto poter passare per essenziale e sufficiente per stabilire una specie di polmone, ch'è uno dei tre, ai quali noi andiamo i polmoni degli animali di cui abbiamo fatta divisione: e conosciuti che abbiamo trovato dei polmoni, i quali parevano assolutamente carnosi, degli altri assolutamente membranosi, e certi in parte carnosi e in parte membranosi. I polmoni di tutti gli animali terrestri quadrupedi, che non sono ovipari, e taluni degli animali terrestri quadrupedi, sono della prima specie, e questi polmoni pagano assolutamente carnosi, perchè il sangue è ugualmente dotato per tutta la loro sostanza, nella quale circola interamente, facendo passare attraverso il polmone per li suoi vasi tutto il sangue d'un ventricolo del cuore nell'altro. I polmoni delle Testuggine, dei Serpenti, delle Rane, e delle Salamandre, dei Camaleonti, ec. sono della seconda specie, e sembrano assolutamente membranosi, essendosi pochissimo sangue sparso ne la loro sostanza, quello cioè, ch'è assolutamente necessario per la loro particolare nutrizione, di sorta che non farsi altra circolazione per li loro vasi, che di questa nutrizione. I polmoni degli uccelli sono della terza specie, e pagano in parte carnosi, e in parte membranosi, imperocchè la parte ch'è attaccata alle collate è ripiena d'una gran quantità di vasi, per li quali si fa interamente la circolazione come negli animali terrestri, e l'altra parte la qual è divisa in otto, e non di rado in dieci gran velle, poichè non ha vasi non fa quindi la sua circolazione che per suo proprio nutrimento.

Quelle tre specie di polmoni possono esser ridotte a due, se le loro differenze siano prese dall'uso che ha il polmone per rapporto all'intera circolazione del sangue, ed in tal caso il polmone delle Testuggine, e degli altri simili per la parte sua formeranno una specie particolare, non essendo il loro polmone d'uso alcuno per l'intera circolazione, e'l polmone degli uccelli, e quello degli animali

terrestri formeranno un'altra specie, la quale sarà comune a quelli, il polmone de quali sembra assolutamente carnoso, ed a quelli ne quali par tale solamente in parte. Per stabilire queste due specie, si può aggiugnere ancora un'altra differenza presa dal moto de' polmoni, il qua e negli animali terrestri, appunto come negli uccelli, è continuo, regolare e periodico: e negli altri, come nella Testuggine e nel Camaleonte, è interrotto, e talmente raro ed irregolare, che il Camaleonte sta alle volte una mezza giornata, senza che si scorga in esso alcun moto an' l'ora della respirazione, e bene spesso si vede tutto ad un tratto gonfiarsi e star un quarto d'ora in quello stato. La Testuggine apparentemente ne usa nella stessa maniera, ed in fatti noi ne osservammo parecchi ancor vivi ed intatte, avendo notato, ch' esalano tal volta un vento freddo per le narici, ma ciò a riprese e senza ordine. Ma in quelle che furono aperte bell'e vive, vedemmo che il polmone stava continuamente gonfiato, merco l'estesa compressione della glottide, e che si sgonfiava interamente tutto ad un tratto, allorché aveasi dato esito all'aria tagliando l'aspera arteria.

Quando si apre il petto ad un Cane vivo, levandogli lo sterno colle appendici cartilaginee delle costole, si vede il polmone intorpidirsi immediatamente, e indi cessare in non guai di tempo la circolazione del sangue e'l moto del cuore, dopo di che il ventricolo destro del cuore, e la sua auricola colla vena cava vengono a gonfiarsi, come se fossero in procinto di scoppiare: di modo che per impedire che l'animal non manchi di vivere, s'introduce la cima d'un soffietto nell'aspera arteria, e spugnendo l'aria per far gonfiare il polmone, e dappoi ritirandolo per farlo intorpidire, se gli fa avere per artificio il moto che suol naturalmente avere, e si vede che il ventricolo e l'auricola destra del cuore colla vena cava si sgonfiano, e il cuor riprende il suo ordinario moto.

Ciò non accade alla Testuggine a cui si abbia scoperto il polmone: conciossiachè o egli continui a star gonfiato, o pur s'intorpidisca, la circolazione del moto del cuore continuano, se bene nella loro maniera naturale, che già si è sperimentato una Testuggine aver continuato a vivere più di quattro giorni in tale stato. Abbiamo fatta ancora un'altra speriienza per conoscere più distintamente la necessità del moto del polmone per la intera circolazione del sangue negli animali, il polmone de quali sia assolutamente carnoso, cioè che non siano amfibj. Si fa iniezione per il ventricolo destro nell'arteria polmonare del can morto, e accade, se si continua a far gonfiare e sgonfiare il polmone per mezzo del soffietto introdotto nell'aspera arteria, che il liquore il qual si spinge nel polmone passi agevolmente, ed esca per la vena nel ventricolo sinistro; e che non passi che con grande stento, allorché si cessa di soffiare.

Dopo aver veduta la struttura differente del ventricolo, e dei vasi del cuore del Cane e della Testuggine, non è difficile il render conto delle ragioni probabili dei fenomeni di queste sperienze. Perchè può dirsi

dissi che il polmone del cane essendo intorpidito dopo l'espirazione, i vasi sono compressi a tal segno che il sangue non può passare per i medesimi, sicchè è necessario che questi vasi siano dilatati mediante l'inspirazione, per ricevere il sangue del ventricolo diritto del cuore, e che sian indi compressi nell'espirazione per spremelo, e farlo passare nel ventricolo sinistro. Si può ancora congetturare, che i ventricoli del cuore della Testuggine e degli altri animali, il polmone de' quali è affolatamente membranoso, non avendo le loro pareti solide come quelle del cuor del cane, in cui il sangue non ha alcun passaggio libero da un ventricolo all'altro, se non attraverso il polmone, ma ch'essendo porosi in tutta la loro sostanza, e aperti in oltre gli uni negli altri per mezzo di certi forami lussurevolmente larghi, non debbe parer cosa strana, avvegnadio slla immobilità il polmone, o sia gonfiato, oppure sia intorpidito, che la circolazione non sia impedita, e che si faccia sempre in quest'animale, nella guisa stessa che farsi ne' seti, poichè tanto ne' seti come in questi animali il polmone riceve il sangue solamente per suo nutrimento, e non per la intera circolazione, di sorta che non ritarda al cuore se non se il resto di ciò ch'ei non ha consumato, e finalmente appunto come la intera circolazione si fa per via soltanto delle anastomosi del cuore nel feto, e, a si fa altresì negli animali, de' quali qui si ragiona pel solo mezzo delle aperture particolari, che i ventricoli del loro cuore hanno g'li uno negli altri.

Ma per maggiormente assicurarsi che il sangue non circoli interamente per il polmone nella Testuggine, si è legato alla stessa il tronco dell'arteria polmonare, e si è osservato che il moto del cuore non ha patita alterazione alcuna, e che la circolazione è sempre continuata nella stessa guisa. Ora è più agevole il veder una tal cosa in questo che in altri animali, a causa che il suo cuore essendo biancastro, e forato internamente le pareti dei ventricoli, si vede in qualche maniera entrate e uscite il sangue nel ventricolo destro da cui, come già si è accennato, esce l'aorta; e ciò si conosceva mediante una rosetta che sopravveniva allora quando la punta del cuore veniva ad avvicinarsi alla base, che dispariva poi quando dalla medesima allontanavasi. Quindi è facile il formar giudizio, che allora quando la punta avvicinavasi alla base, era allora che il cuore spremeva il sangue de' suoi ventricoli, poichè in quello stesso punto le loro pareti rientrando in dentro, e comprimendo il sangue facevano comparir una rosetta in quello loco, la compressione essendo capace di fare che i corpi i quali la loro consistenza ha resi opachi, divenivano trasparenti mercè la diminuzione degli intervalli eoderino resi spugnosi. Finalmente questa compressione così apparente, la quale ha continuato per il corso di quattro giorni, il polmone essendo aperto e tagliato in varj siti ci parve far conoscere assai chiaramente che nella Testuggine il polmone non serve alla circolazione del sangue, come negli animali che hanno il polmone carnoso. Il vero uso

del polmone nella Testuggine e negli altri animali del suo genere e una cosa che ci è paruta molto oscura per far che da noi si esaminasse con attenzione, e per darci nel tempo medesimo l'ordine di avanzare dei pensieri un pò straordinario, a tenore della bontà che abbiamo creduto poterli arrogare in quelle Memorie, nelle quali non mettiamo le cose come perfezionate, ma solamente come materiali da poter esser impiegati o rigettati, secondo che saranno trovati propri, o inutili o difettosi, quando il tempo con noi, o sperimenti, o con migliori razioni, avrà sufficientemente fatto conoscere il loro valore.

Non crediamo dunque che non abbiam apparenza alcuna, che il polmone della Testuggine serva all'intera circolazione del sangue, per le ragioni che sono state accennate. Non è fatto altresì per la voce, giacchè quest'aria male è assolutamente inutile, nonmen è utile al raffreddamento de le parti interne, né all'evacuazione de' loro vapori, po' che non ha egli il moto continuo o regolare, che si scorge negli altri animali, e che è necessario a questi usi. Di sorta che resterà solamente la compressione delle parti interne, gli usi de le quali si trovano spiegati nelle descrizioni degli uccelli, e che si riducono alla concussione e alla distribuzione del nutrimento. Ma noi cerchiamo un altro uso più importante, e ch' essendo più particolare alla Testuggine e agli altri animali della sua specie, meglio corrisponda alla particolar conformazione del polmone dei medesimi; e trovato abbiamo che si può attribuire a questa parte la facoltà che ha la Testuggine di sollevarsi, di trattenerli a galla dell'acqua e di scender al fondo quando voglia; di sorta che in essa egli tien luogo della veloce penna d'aria, che trovasi nella maggior parte de' pesci.

Ci sono varie conghietture sulle quali noi fondiamo la probabilità di questa opinione e che ci fanno credere che quella velocità dei pesci, e 'l polmone della Testuggine essendo allargati, rendono il corpo di questi animali assai leggiero per nuotare sull'acqua, e che allora che queste parti si restringono, l'aria ch'è capace di compressione occupando minor sito a cagione ch'è ristretta, e così tutto il corpo avendo meno volume egli scende a fondo nella gatta stessa che le piccole figure vote di smalto e rinchiusa entro un tubo di vetro, cadono a fondo, quando premendo sulla superficie dell'acqua si viene a comprimer l'aria che racchiudono nella cavità che io fa nuotare.

Bene spesso abbiamo osservato, che non così tosto vien posta nell'acqua una Testuggine, che gata ella per la gola, o per le narici varie bollicelle, le quali apparentemente sono formate dall'aria che in gran copia ha nel polmone per trattenerli in un giusto equilibrio, che a punga in stato di esser molto pesante per gir a fondo alla menoma compressione che i suoi muscoli facciano sul polmone, appunto come la piccola figura di smalto discende nell'acqua al minore sforzo che si faccia per comprimer l'aria ch'ella racchiude. Ed è facil cosa il comprendere, che se la Testuggine

contin-

essendo a fondo dell'acqua vien a sollevarsi i muscoli, che comprimevano il suo polmone, l'aria in virtù del suo elastico ritornando nel suo primo stato, può dar nuovamente a tutto il suo corpo il volume che egli avea allorché nuotava sull'acqua.

La probabilità di questo discorso è stata confermata dall'esperienza. Si è inchiusa una viva Testuggine entro un vaso ripieno d'acqua, sopra di cui si è attaccato con cera glutinosa un conchietto, dall'alto del quale scivola un tubo di vetro. Il vaso essendo ripieno d'acqua fin a far venir la medesima al basso del tubo di vetro abbiamo osservato che l'acqua ascendeva talvolta nel tubo, e talvolta c'andava in effluo. Ora ciò non può farsi se non per via dell'accrescimento, e della diminuzione del volume della Testuggine, ed avvi apparenza, che quando la Testuggine cercava d'andar a fondo, venivasi ad abbassar l'acqua nel tubo, imperocchè diminuiva il suo volume, mediante la compressione del suo polmone, e che al contrario quando stornavasi d'venir a galla dell'acqua si sollevava l'acqua nel tubo, perchè l'animale accresceva il suo volume, mediante il rallentamento dei muscoli, e quale cessando di comprimere il polmone, lo lasciavano ritornar al suo primo volume, e rendevano tutto il corpo della Testuggine più leggero.

L'elasticità onde è ch'usa la giuntura in quest'animale, sembra che molto contribuisca all'effetto di quella compressione, appunto com'è credibile che per un simil uso siano formate le vesciche de' pesci; coticchè per quanta fosse a impiegarsi per conservarle non si può far scolar l'acqua se non facendole scoppiare; in fatti non avvi apparenza che queste vesciche siano nei pesci per continuar sempre in un medesimo stato, lor nuocerrebbero altrettanto in vietando al medesimo di discendere nell'acqua, come lor servirebbono di aiuto facendoli ascendere verso la sua superficie, e per ciò sarebbe bastato che il loro corpo fosse d'una sostanza assai rara per rendere il volume di essi proporzionato al loro peso, tale com'è la sostanza del legno, e degli altri corpi spugnosi che galleggiano sull'acqua. Noi osserviamo per un lungo spacio di tempo delle Testuggini galleggianti sull'acqua senza muoversi, come parimente per buona pezza se ne stanno i pesci in un medesimo sito fra due acque, cioè ora presso il fondo, ed ora presso la superficie. Le piccole figure da luralto si fermano altresì in differenti siti, secondo le differenti compressioni che vengono fatte all'aria contenuta entro le medesime.

Aristotele e *Plinio* hanno avvertito, che quando in tempo di bonaccia siano state le Testuggini molto sopra l'acqua, addiventano che la loro senza essendosi riscaldata al sole, vengono predate agevolmente dai pescatori a cagione che non possono affaffarsi nel mare senza promamente, essendo divenute troppo leggere. Da a divenire una tal cosa qual'è aggrinzata esser debbavi nel loro equilibrio, potesi che un sì piccolo cambiamento com'è quello che può accadere per la sola siccità della scorza è capace di renderlo instabile. Di fatto v'ha apparenza che la Testuggine, la qual è mai

sempre

sempre attenta a mantenerli in quello equilibrio, appunto come fanno gli altri animali per star ritti sulle loro gambe, in questo incontro per un medesimo istato, non ardìva far altri l'aria dal suo polmone per acquistar un peso, che la sacra artusar prontamente; poich' ella teme che la sua costringa, essendo innalzata, divenga pesante a segno, che discenda essendo in fondo dell'acqua, non abbia poi mezzo alcuno per tornar a galla.

Ora l'osservazione dell'immobilità del polmone si accorda molto bene col disotto degli organi che servono posson al suo movimento: perchè la Testuggine ha non solamente la sua scorza, che in lei tien luogo di torace assolutamente immobile, ma in essa nemmeno abbiamo trovato diaframma, né altre parti che supplir possino a questo movimento. L'osso del braccio appellato umero, ch'essa ha rinviato nel petto, ha una lunga appositi nel sito dell'articolazione del gombero, ch'è unita con un altro osso articolato al gombero medesimo, in guisa che queste due ossa formano insieme due produzioni in carmubi i lati, le quali avvicinandosi all'innanzi, son come clavicole; ma queste parti sono immobili, e servono apparentemente soltanto di base e di origine ai muscoli che tengon luogo di pectorali, e che tirano davanti la pormone del braccio: ch'è mobile, cioè, il gombero, il radio e la mano. Si trovano molti muscoli che servono posson alla compressione del polmone, ma dei soli muscoli non son propri alla sua dilatazione, essendosi d'uopo di collate, e d'una forza o di qualche cosa analoga che sia movibile. Di sorta che apparentemente è necessario il supporre che l'espansione si faccia mediante l'elaterio dei legamenti duri e flessibili, che compongono le maglie che sono state descritte: in guisa che allora quando i muscoli che posson comprimere il polmone vengono a rallentarsi, questi legamenti si estendono, e allargandosi le aperture di tutte le vesciche, accrescono la capacità di tutto il polmone.

Quantunque la nostra Testuggine non fosse di quelle che menano vita entro l'acqua, non lascio però riguardo a questa particolare conformazione del cuore e del polmone di averla simile a quella degli animali della sua specie, appunto come veggonsi parecchi uccelli aver le ale, quantunque punto non volino.

Il cervello era piccolissimo, centiossichè la grandezza della testa, la quale a proporzione del rimanente del corpo era già molto mediocre, consisteva principalmente nelle ossa del cranio, e nella carne dei muscoli crotali che la coprivano, e ch'erano grossi come nel Leone, l'osso del vertice della testa avendo una cresta alla foggia di tutti gli animali che hanno una straordinaria forza nelle mascelle. Il cervello col cerebello avea in tutto once sedici di lunghezza, e nove di larghezza. Le Testuggini marine che si pescano nelle Antille l'hanno tre volte a proporzione più piccolo perchè, secondo le Relazioni che noi abbiamo di questi paesi, le Testuggini che han vi la testa grossa come quella d'un Vischio, non hanno il cervello più grosso d'una fava.

Le membrane di questo due parti, la loro sostanza, il filo cor-
roide, la glandula pineale, la pituitaria, l'imburo e la maggior
parte de' nervi erano fatti nella guisa stessa che veggonsi negli uc-
celli. I nervi olfattori erano d'una straordinaria grandezza, forman-
do quasi la quarta parte di tutto il cervello. I nervi ottici pren-
devano la loro origine dai nervi olfattori, e le due tuberosità che
ha il cervello negli uccelli, in vece d'esser attaccate alle parti la-
terali della spinal midolla, erano nella sua parte superiore. Il co-
rebello non era scanallato al di fuori da linee para else, ne diverfi-
ficato al di dentro mediante i varj colori della sua sostanza, i qua-
li rappresentano dei rami di albero, e la sua cavità mostravasi
molto avanti nella spinal midolla, andando fin alla prima vertebra
del collo.

La spinal midolla era coperta dalle sue membrane ordinarie, ed
irrigata da parecchi vasi che accompagnavansi fin al suo fine; ed
oltre che riempiva tutta la cavità delle vertebre, diramava anche
da una parte e dall'altra varie paja di nervi, fra quali que' che di-
stendevansi nelle braccia, nelle gambe, nel collo e nella coda era-
no molto grossi e in numero grandissimo.

Il globo dell'occhio avea un'oncia di diametro. La palpebra in-
terna, che noi abbiain veduta moverli nelle vive Testuggini, avea
i muscoli medesimi che offerati abbiamo negli uccelli. La cornea
era molto sottile. L'umor acqueo avea una consistenza tale, che
appena scorreva. L'iride era di color di rosso, ed in essa vedevansi
parecchi vasi intralciati. Nelle piccole Testuggini che qui abbiain
che son tutte acquapole, l'iride avea quattro punti gialli so-
pra un fondo di color di rosso; e questi punti erano disposti in
croce intorno il buco dell' uvea. Il cristallino avea una sola linea
di diametro, essendo piano e lenticolare. La membrana fatta in
boria nera, che trovasi negli occhi degli uccelli, non si è trovata
nel nostro soggetto.

La lingua di cui la figura era piramidale avea un'oncia di lan-
ghezza e quattro linee di larghezza, ed oltre ch' era sottile fin a
non oltrepassare una linea, la sua sostanza carnosa non formava
che la metà. La tunica avea al di sopra un gran numero di pa-
pille, ed essa lingua un tamente collossio jonde avea dieci muscoli,
cinque per parte. Il primo che tirava davanti l'osso jonde, andava
dalla sinistra della mascella inferiore alla base del medesimo osso
jonde. Il secondo che la tirava alla banda andava dalla parte in-
terna della stapoia alla base dell'osso jonde. Il terzo che la tirava in al-
to, andava da uno delle sue corna alla sua base. Il quarto che ti-
rava la lingua in avanti, andava dalla sinistra del mentozzo al lato
della lingua, ed il quinto che tirava la lingua alla banda, e ab-
basso, andava da uno delle corna dell'osso jonde alla base della
lingua.

La necessità ch'erava di conservar la rara e straordinaria spoglia
di questo soggetto per ornamento del Serraglio di Versailles, aven-
doci impedito di maggiormente inoltrare la ricerca degli organi de'
feml.

fece nella testa de la nostra Testuggine, abbiain supposto ad un tal difetto colla dizione di varie altre Testuggini, nelle quali osservammo che i nervi olfattori terminano ad una membrana delicata di color nero, che guarnisce la parte interna delle narici. Questa membrana non aveva nè piegature, nè avanzi ch'entrassero into i buchi dell'osso etimoidale. Nella parte anteriore del palato vi erano giusta il solito due buchi i quali corrispondevano alle narici.

Per ciò che riguarda le orecchie, sì nelle piccole Testuggini, come nella grande non eravi al di fuori alcuna apertura: l'osso parietale insieme fino a drittura delle tempie; e la pelle che copriva questa cavità era più lottue e più delicata in questa che in altra parte, e sembrava altresì qualche poco caccata in dentro in quello sito. Dopo aver levata questa pelle si venne a scoprire un buco rotondo della forma e grandezza di quello dell'orbita dell'occhio, il qual era chiuso da una specie di lamina cartilaginea molto mobile, essendo attaccata tutt'a l'intorno all'osso del buco rotondo per v'a d'una membrana molto delicata. A canto del detto buco verso la parte cerebrana della testa, v'era un condotto cartilagineo, il quale discendeva nel palato, dov'era vi una lunga apertura che formava una piccola fessura. Al di sopra della lamina cartilaginea si è trovata una gran cavità di figura ovale, molto larga, ed avente una lunghezza duplicata della sua larghezza. Questa cavità era forata alla parte per dar passaggio ad un piccolo filletto molto minuto, il qual veniva obliquamente a fili nel la fossina nel una e nell'altra estremità, dopo aver passato attraverso d'una seconda cavità, ch'era un po' al di sopra, ed a canto alla grande, venendo poi a chiuder un buco, per mezzo di cui la seconda cavità apravasi in una terza, ch'era antistruosa, e che riceveva il nervo dell'udito. La cima dello filletto, che chiudeva l'apertura di questa terza cavità, gira allargandosi come l'estremità d'una trombetta, ed avea una delicata membrana, che attaccavalo alla circonferenza del buco.

Colore che han fatto la descrizione delle Anzile, ch'è il luogo del Mondo, dove vi ha una più gran quantità di Testuggini, dicono che sian fosche. Noi però abbiain luogo di dubitare, considerati gli organi che ora si sono descritti, che questi Scornici abbiain impropriata tutta la necessaria attenzione per esser ben istruiti di questa parte così arida, essendovi apparenza che sianli contentati soltanto della cinghietture, che si può dedurre per ciò dal difetto di apertura che han questi animali nelle loro orecchie: altrimenti converrebbe che nelle Testuggini fossero le orecchie ciò che nelle Talpe sono gli occhi, val a dire che avessero delle orecchie senza intenderle, appaiono come le Talpe hanno degli occhi, co' quali puoto non veggono.

L'osservazione da noi fatta sulla maniera onde la Testuggine muove il suo collo per rivolgersi quando sia coricata sul dorso, ci ha porta occasione di straziare i muscoli che racconcano e ch'essendonno questa parte. Primamente abbiain trovato che questo collo

collo ha due specie di movimento, che amendue sono composti di flessione e di estensione. Il primo movimento è quello per mezzo del quale la Testuggine ritira in dentro il suo collo o fa sua testa, o l'allunga e la fa uscir fuori. Il secondo è quello in forza del quale il collo essendo uscito e disteso si piega da tutti i lati. Nella prima specie di movimento il collo si allunga, quando i muscoli che servono alle differenti flessioni del collo medesimo cacciano in fuori, agiscono insieme, e con forza uguale, e ritirasi in dentro colla testa mercè due diverse flessioni ed estensioni delle vertebre, delle quali una è al di sopra e l'altra al di sotto: lo che da al collo una figura simile a quella che prende il collo del Cigno quando da questo uccello vien ritirata la sua testa verso la schiena. Per ciò oltre i muscoli che servono a ripiegare il collo cacciato in fuori da tutti i lati, e che sono comuni a tutti i movimenti del medesimo, ce ne sono cinque particolari in entrambi i lati, i quali nascendo dalle apofisi dei lombi, e dalle ultime costole, ascendono lungo le vertebre dorsali, e s'inseriscono in cinque differenti siti delle apofisi oblique delle vertebre del collo, i più lunghi essendo attaccati presso la testa nel corpo della prima vertebra. I muscoli, i quali quando agiscono separatamente servono alle flessioni del collo cacciato in fuori, nascono dalle vertebre del collo, e s'inseriscono parimente nelle sue vertebre. Taluni prendendo la loro origine nel corpo d'una vertebra e vanno ad inserirsi nelle apofisi delle altre: degli altri nascendo dalle apofisi s'inseriscono in altre apofisi, di sorta che quando i muscoli d'un lato agiscono separatamente, la flessione si fa da questo lato medesimo; e quando agiscono insieme con una forza uguale, ne segue l'estensione di tutto il collo, nella guisa così accennata.

Quando la testa ritirasi in dentro, ella vien a cacciarsi entro una piegatura della pelle che giace sulle spalle, e che forma come una coccolla; il che si fa per mezzo d'un muscolo molto largo, e molto grosso aderente alla pelle, e che attaccato essendo alle apofisi spinose delle vertebre, donde sembra nascere, si ripiega al di sotto, coprendo e avvolgendo l'aspra arrena e l'osolago. Le differenti situazioni delle fibre di questo muscolo, che lo possono far passare per un accoppiamento di varj muscoli, producono le diverse piegature di questa pelle fatta a foggia di coccolla, quando agiscono differenzialmente.

S P I G A Z I O N E
D E L L A
F I G U R A
D E L L A G R A N
T E S T U G G I N E.
N E L L A
T A V O L A L X X I X.

Le cui vi sono molte particolarità, che la rendono diversa da quelle che abbiamo in Francia. La sua scorza non è piana, ma molto convessa, ed è unita, poichè una medesima scorza la copre il dorso e il ventre. La sua coda è in cima coronata d'un carneo. Le sue zampe non sono coperte di squame, ma di una pelle rugosa come il mureo-ghiro. Le sue ugne non sono acute ma spuntate e ligorate fra quasi alla metà, e le sue mascelle sono addentellate in forma di sega.

Le parti Anatomiche sono espresse nelle
Tavole 80, 81, 82, 83, e 84.

T A V O L A L X X X.

Figura 1.

- ABCD. E' la parte destra del fegato.
 A. Il picciol lobo che copre la vescichetta.
 B. La vescichetta.
 C. Il tronco della vena porta.
 D. Il ramo epatico diritto.
 F.G.G. La parte sinistra del fegato.
 E. Il ramo epatico sinistro.
 F. L'istmo, per mezzo di cui la parte sinistra e destra del fegato sono unite insieme.
 G. Il gran lobo della parte sinistra del fegato.
 H.H. La vena cava destra.
 I. La vena cava sinistra.
 K. Il canal cistico.
 L. Il tronco dei rami epatici.

TA-

T A V O L A LXXXL

Figura 2.

- MM. I reni.
 NN. Le uere emulgenti, alle quali son attaccate due glandole.
 OO. I testicoli.
 PP. Gli epididimi, uno dai reni, e attaccati ai testicoli per via di certi piccoli canali.
 QQ. Gli ureteri.
 RR. La vescica aperta.
 S. Il collo aperto della vescica, che lascia vedere due papille, le quali sono le estremità degli ureteri e due altre che sono le estremità dei deferenti.
 TT. Due buchi che sono i punti dei legamenti spagnoli, i quali compaiono al corpo della vagina.
 VV. Un muscolo largo, che rammenta il reno e la verga.
 XX. Due altri muscoli nella verga, che s'intralciano con due altri segnati YY.

T A V O L A LXXXII.

Figura 3.

- Y. L'estremità della glande.
 Z. La grande appendice caruncolare.
 A. La piccola appendice con li suoi due bottoni.
 B. L'estremità del reno tagliato secondo la sua lunghezza, per lasciar vedere il corpo della verga al di sotto.
 C. Un'apertura fra i due legamenti nella quale mette capo il collo della vescica.

Figura 4.

- D. La verga tagliata attraversa per far vedere le cavità del due legamenti segnati ee, e la cavità, che una lunga di uettra π.

Figura 5.

- DD. I gran canali del palmo.
 E. Le vesciche che meritan fare nei cavalli.

TAVOLA LXXXIII.

Figura 6.

- aa. *La auricula del cuore veduta dalla parte che tocca la spina dorsale.* (Si veggano anche le Figure 4 e 8.)
 1. *Il tronco della vena cava sinistra.*
 2. *Il tronco della vena cava destra.*
 3. *Il tronco dell'atria nel suo uscire dal cuore, formando, due flusselli.*
 4. *L'aorta sinistra.*
 5. *L'aorta destra.*
 6. *L'unione delle due aorte.*
 7. *Le Carotidi.*
 8. *L'arteria polmonare.*
 9. *Le vene del polmone, che si scaricano, nelle ascellari.*
 10. *L'arteria che va allo stomaco.*
 11. *L'arteria che va al fegato, al pancreas, alla milza, &c.*
 12. *L'arteria che va agli intestini.*

TAVOLA LXXXIV..

Figura 7.

13. *Il cuore nella sua situazione naturale.*
 14. *Il ventricolo anteriore del cuore,*
 15. *L'arteria del polmone aperta, per far vedere le sue tre valvole sigmoidi.*

Figura 8.

- 16, 16. *Il cuore, fuori della sua natural situazione, essendo sollevato in alto, e separato dalle sue auricole aa. che giacciono nel suo lato.*
 17, 18. *I due ventricoli posteriori del cuore.*
 19. *L'aorta che esce dal ventricolo destro. Essa è aperta per lasciar vedere le sue tre valvole sigmoidi.*
 20, 20. *Le tre valvole sigmoidi, che giacciono all'ingresso della auricola del cuore.*
 21. *Due tronchi, che sono l'estremità del canale, per cui fra loro comunicano i due ventricoli posteriori.*
 22. *Due altri buchi, che formano la comunicazione del ventricolo sinistro posteriore col ventricolo anteriore.*

T.A.

TAVOLA LXXXII.

- m. Il cervello.
 p. Il cervello.
 t. La spinal midolla.
 n. I muscoli erotafri tagliati.
 tt. L'osso occipitale.
 vv. I nervi cistacei.

TAVOLA LXXX.

Figura 10.

- u. La lama cartilaginea, che chiude il foro dell'orecchio.
 A. Un condotto che discende nel palato.

Figura 11.

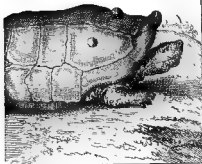
- μ. La lamina sostenuta dallo stilo osso segnato v.



5-4-280

Tom. IV Tav LXXIX

TESTVGGINE



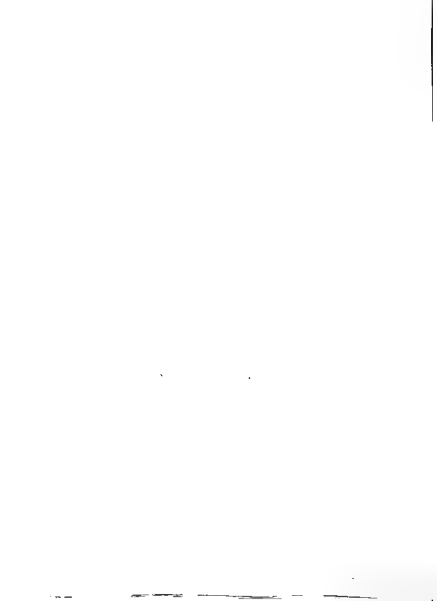


Fig 1

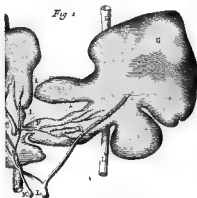
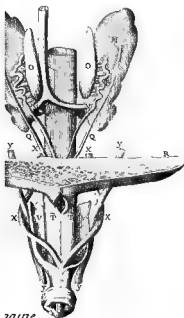


Fig 10



Testuggine



Figure

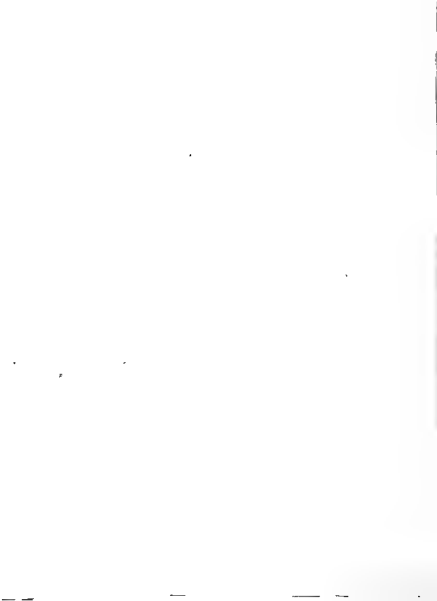


Fig. 5

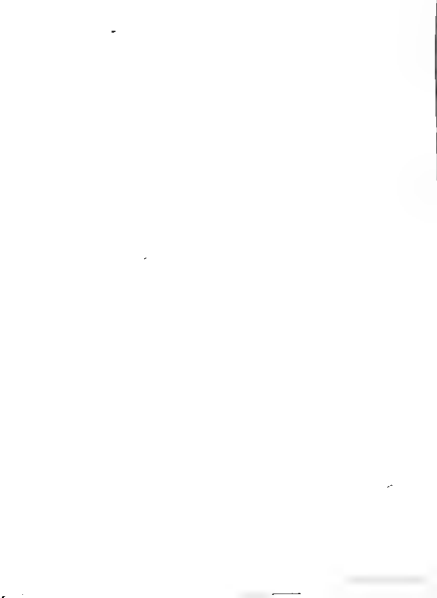
3

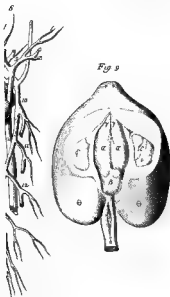


Fig. 4



Testuggine





Testuggine

Fig. 8



Fig. 7



Testuggine

medesimo. Quello di cui facemmo menzione era come tutti gli altri di varj colori al di sopra e al di sotto. La parte superiore era coperta d'una pelle zegrinata e caviata di rosso e di turchino meschiati a onde, con varj ordini l'orlo coniche d'un turchino scarico, ed elevate lungo il dorso, il di sotto era squamoso con bell'arte, d'un color cenerognolo chiaro, con varie punteggiature rosse figure.

Avea un piede e sei linee di lunghezza, delle quali la coda ne comprendeva quasi la metà, con più di due oncie di peso nella sua maggior grossezza, cioè verso il basso ventre.

La testa ch'era di figura triangolare, avea nella sua base, cioè nel collo ove si unisce al collo intorno linee di cotto di larghezza, e circa tredici di grossezza per tutto, seorchè nel mezzo, dove la mandibola incurvandoli alquanto giu a terminare in una punta ottusa. Il resto del corpo conservava in tutte le sue parti quelli le medesime proporzioni che hanno in tutti i loro membri i nostri Ramarri verdi, i quali essendo fatti per arrampicarsi, e correr sopra dei corpi levigati, aver debbono quindi una figura singolare e propria a far questo. In fatti la natura non solamente ha posto cura di armare le dita di ogni aculeo e ricurve; ma in oltre di corrispondere ogni dito con una membrana larga e di figura ovale, e di formarvi sopra il medesimo con una incisione delicatissima un certo numero di piccole lamelle, o di pelucche fra loro parallele e perpendicolari alla membrana del piede, per mezzo delle quali han ognuno una facoltà mirabile di attaccarsi ai corpi i più levigati. L'occhio di questo animale è molto grande a proporzione delle altre parti. La pupilla di cui la figura è la medesima come quella del Crocodilo si ravvisava ancor un'apertura di quattro linee e mezzo, molto inoltrata fuori della sua orbita, in guisa tale che gli occhi li udivano per metà fuori della testia; il che a questa animale è cosa ordinaria. Un buon dito in distanza dagli occhi andandosi verso la coda, una cavità ovale e assai profonda formava l'orecchia, il diametro della quale non oltrepassava quasi la metà di quello dell'occhio.

Poichè l'abbiamo aperto, venimmo primieramente a scoprire il cuore nel mezzo del torace fra le gambe anteriori. Egli era involto entro una membrana o pericardio voto e senz'acqua, il qual era attaccato nel due lati al centro del diaframma, e formava un canale per dar passaggio alla trachea sotto il cuore. Immediatamente al di sotto era collocato il polmone diviso in due lobi verso la metà del corpo, e dalla base del cuore partiva il fegato, il quale passando fra i polmoni andava ad attaccarsi col suo lobo sinistro al lato sinistro, e copriva tutta la parte superiore dello stomaco colla base dell'un e dell'altro lobo, che formavano una proporzionata cavità in quello sito. Il torace era separato dal basso ventre per via d'un diaframma membranoso, il quale non poco contribuiva col suo movimento alla dilatazione del polmone, ed a formar in conseguenza la voce straordinaria colla qual questo animale si intendeva.

tende sì da lungo. Il suo stomaco era molto lungo, avendo due once e dieci linee in quella dimensione; diventava cartilagineo circa sei linee sopra il piloro; la sostanza era molto bianca; quella del duodeno pareva rossa; dal piloro al cieco avevano le intestina sette once e linee dieci di lunghezza, e scòbene formassero varie circonvoluzioni scemando di grandezza, erano però per ogni dove della medesima consistenza. Egli avea qualche due once e tre linee di lunghezza; ed alla sua origine si trovò un cieco ripieno di piccioli vermelli biancalli e trasparenti, che avevano tre linee di lunghezza, essendo grossi quanto un crine di cavallo.

Il fegato era di figura piramidale, e diviso in due lobi molto lunghi, che si suddividevano entrambi in due altri più piccioli. La vescichetta del fiele pareva che stesse alla scoperta nella parte gibbosa verso la parte media dei due lobi maggiori, a' quali era aderente e compresa dal due piccioli. Era di color turchino e di figura ovale.

Il polmone non era altra cosa che una membrana molto fina e trasparente, la quale formava un'infinità di picciole borse o sacchetti ripieni d'aria, ch'era agevole di osservare in tutta l'estensione dei due lobi, i quali erano di due once e nove linee di lunghezza.

La trachea, ch'era corta, larga e dritta, e propria del tutto a produrre un suono grave, ch'è il tuono dell'ordinario grido del *Tac-Kae*, avea due linee di diametro, ed era composta di anelli cartilaginei tutti stabili e molto premuti. La fessura della laringe era molto lunga e perpendicolare. La parte superiore della trachea, similmente come la laringe, era rivestita d'una membrana finissima, e tesa come l'uova, la qual era un'appendice di quella che copriva il palato di quest'animale, e che le faceva comparire il di dentro della gola nero come l'incrostato.

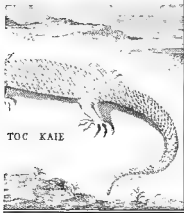
L'uso della mascella superiore, che noi primieramente giudicammo esser tutto d'un pezzo, come nel Cocodrilo, esaminandolo già da presso ci parve esser composto di due, uniti per sinecondrosi in tal maniera, che la parte anteriore per mezzo di questa articolazione sembrava avere un moto di mola dall'alto al basso. Ciò ci fece conghietturare, che questo movimento di mola, facendo abbassare la parte anteriore della mascella superiore verso l'inferiore, o piuttosto verso la lingua, non poco contribuiva a ben articolare il suono *Tac-Kae*, il quale non può pronunziarsi a meno che la lingua non percuota assai rigidamente il palato; lo che il *Tac-Kae*, il quale ha lingua grossa quasi come il Paracchetto direbbe lauca a fare, se la natura non gli avesse dato, come ha fatto a quello uccello, la facilità di muovere la mascella superiore.

TAVOLA LXXXV.

Se qui viene rappresentata la figura del Tac-Kae, ed A è una delle sue zampe per dimostrar più chiaramente la loro struttura.

DE

Tom IV Tab LXXXV.





DESCRIZIONE
ANATOMICA
D'UN
CAMALEONTE.

FRA tutti gli animali non v'ha il più famolo del Camaleonte, ed in fatti le sue maravigliose proprietà sono state in tutti i tempi l'oggetto di della Naturale come della Morale Filosofia. Il cambiamento di colore, e la maniera particolare di nutrirsi che a lui vien attribuita, ha recato in tutti i secoli grande ammirazione, ed ha servito di esercizio a coloro che si applicano alla conoscenza della Natura, e quelle maraviglie che i Fisici han raccontate di questo piccolo animale, l'han fatto divenire il simbolo più celebre di cui siati servito nella morale e nella Rettorica per rappresentar la molle compassione de' Cortigiani e degli Adulatori, o la vanità onde gli spiriti semplici e legger si paicono. Il suo nome essendo in *Tertulliano* è la materia d'una seria meditazione sulla falsa apparenza, ed ci lo propone come l'esempio della sfrontatezza degli ingannatori e de' bugiardi.

*Memorie de
F. Accademico
Regale des
sciences sur
l'histoire
naturelle
tome IV.
pag. 12.*

In fatti non si fa la ragione per cui i Greci abbian dato un sì bel nome ad una bestia sì vile e sì sporca, appellandolo *periceus* *Lione* o *Camionella Lione*, secondo la etimologia d'Isidoro. Dice lo *Gesnero* ch'ello in qualche cosa rassomiglia al Leone, senza esprimere qual cosa sia, ma vuole il *Panarolo* che questa sia la coda, la quale per quanto ne dice l'ha uncinata nell'estremità, come il Leone: la verità però si è che se il Camaleonte, ed il Leone hanno la coda uncinata. Ci sarebbe maggior apparenza di poter questa rassomiglianza nella testa, che l'uno e l'altro hanno nella sommità della testa, e che loro forma una specie di elmo: ma non si ravvisa nella testa del Leone se non quando sano levare le corni de' rinosceri e delle tempie. Grete il *Livro* che questo nome siagli stato attribuito, perchè nella guisa che il Leone caccia e divorza gli altri animali, il Camaleonte preda le mosche, per la stessa ragione che un certo verm ceppo già da *Alberto* descritto, il quale va in busca e prende le Formiche viene denominato *Formicatore*; e cho un picciol granchio di mare è nominato *Lione*, per esser del colore di questo animale, come *Pirro* ed *Ariano* riferiscono.

Il Camaleonte è del genere degli animali quadrupedi, ed ovipari, come il Coccodrillo e il Ramarro a' quali molto rassomiglia, se non sia che gli non ha la testa e il dorso piano come il Ramarro, il quale altresì ha le gambe molto più corte, mercè le quali corre molto velocemente sulla terra, quando al contrario il Ca-

maleonte

Tom. IV. Classe II.

II

maleante ha le gambe più lunghe, nè rampicarsi agevolmente che sugli alberi, ove gli piace stendersi più che sulla terra, poichè, per quanto dicemmo, e teme i serpenti da quali non può sottrarsi col corso; e cosìchè era steso alla velocità, attendendo l'occasione che passava, o si addormentava sotto di lui, per farsi morire colla sua bava, che lascia cadere sopra il muscolo.

Il *Bellone* ne differisce di due specie, una delle quali trovata nell'Arabia, e l'altra nell'Egitto, ma *Fabius Lucas* ne aggiunge una terza ch'è nel Mesico (a). Quello che noi descriviamo è l'Egitto, il qual è il maggiore di tutti in grandezza, perchè quei dell'Arabia, e del Mesico non hanno ora misura più di sei once di lunghezza, quanto il nostro che ci fu portato vivo avea undici once e mezzo. *Plinius* ha preso un grande abbaglio, allorchè ha determinato che il Camaleonte sia così grande come il Coccodrillo ch'è il maggiore di tutti gli animali (b), ovvero se intende paragonarlo al Coccodrillo terrestre, egli inganna il suo Leggitor, imperocchè è questo un animale meno cognito del Camaleonte, e di cui alcuno, fuorchè esso, o sulla tua asserzione, giammai ne ha parlato. Il *Sabotus* attribuisce questo errore alla pessima versione che fece *Plinius* nel Libro scritto da *Dioscorides* sul Camaleonte, in cui facendo il ualero sonoro, il Coccodrillo viene appellato del nome, che comunemente significa il Kamario. La testa del nostro avea un'oncia e dieci linee, e dalla testa fin al principio della coda v'erano quattr'onze e mezzo. La coda era di cinque onze, e i piedi avean ciascheduno due once e mezzo di lunghezza. La grossezza del corpo si è trovata differente in diversi tempi, perchè alle volte era di once due dal dorso fin al di sotto del ventre, e non di rado oltrepassava un'oncia, secondo che gonfiavasi o sgonfiavasi. Questo gonfiamento, e questo restringimento non era solamente del torace e del ventre, non estendevasi fin alle braccia, alle gambe, ed alla coda, la quale parte d'età già da *Aristotele* osservata, ci fece pensare a quanto l'osservò disse intorno il polmone del Camaleonte, e ad che si estenda per tutto il suo corpo.

Ora questi movimenti di gonfiarsi e di restringersi non facevansi come negli altri animali, quando per respirare dilatano il petto, e lo restringono subito succellivamente, e con un ordine in se stesso esattissimo, perchè noi l'abbiam veduto più di due ore, nel qual tempo si gonfiava, egli è vero, qualche poco, ma impercettibilmente, e tornava a gonfiarsi alquanto, ma con questa differenza, che la dilatazione era più pronta e più visibile, e ciò in lunghi ed ineguali intervalli di tempo. L'abbiam veduto similmente stendersi sgonfiato per un lungo spazio, e ben più lungo pezzo di quella che stava gonfio; nel quale stato pareva scamato a segno, che la spina dorsale mostravasi acuta, come se per l'estenuazione dei muscoli che sono al di fuori lungo le vertebre, fosse stata attaccata la pelle sulle apofisi spinose e sulle oblique, lo che faceva comparire tre eminenze. Le costole si poteano annoverare; e i tendini delle braccia e delle gambe si faceano vedere distintissimamente. Ma le vertebre

tebre a guisa di febra, che lo *Goffredo*, e il *Laudio in Scalfiero* e con avergli vedute sopra il dorso, nè si spina che il *Pastorello* e ce essere state polle nel medesimo dalla natura per sua d'f, non furono da noi certamente ravvisate. Per questo magro si fosse divenuto, il suo dorso nello sciamente arido e crudo, nel cui sciamente esser addensato, e senza aver parte, le sue a spina spesse essendo quadrate nell'estremità, come nella maggior parte dei animali. Questa magrezza si conosceva ancora quando covava nell' il corpo, conciossiachè pare che fosse un liece voto che si è nelle il che fu molto bene osservato da *Terranova*, ch'era dal suo del nostro Camaleonte, a lachè disse che quell'animale non è che una pelle vivente.

Questa pelle era molto fredda al tatto; e non offende la gran magrezza che testè si è descritta, non pareva se non la palazzione del cuore ch'era ancora più nalcata e più oscura del mare della respirazione. La superficie della pelle era rugosa ed elevava a cagione di certe piccole evanescenze come il grano, essendo però assai dolce al tatto, imperocchè ogni evanescenza era levigatissima. Queste eminenze o granella erano di varie profecce. La maggior parte era come la testa d'una moneta spila, cioè le granella che coprivano le braccia, le gambe, il ventre e la coda. Ve n'erano delle altre un pò più tole, di figura ovale sulle spalle e sulla testa; ed alcune di queste grosse granella erano più so, vate ed appuntate, cioè sotto la gola, ove tornavano una fila in forma di rosario o corona, la qual effluiva dal labbro inferiore fin al petto. La granella ch'erano sul dorso e sulla testa erano unite e ammonticchiate le une contra le altre, ora al numero di sette, ed ora di sei, di cinque, di quattro, di tre e di due, essendosi fra quelli differenti accoppiamenti alcuni neutrali formati di altri piccioli granellini quasi impercettibili, e questi ordinatamente eran d'una rosso pallido e giallastro, appunto come era il fondo della pelle che scoprivasi fra queste ammonticchiate di granella. Questo fondo non si è mutato di colore se non dopo la morte dell'animale, nel qual tempo i piccioli punti son divenuti bianchi, e il fondo sopra di cui erano formati ha mutato il suo color rossigno in un cenestogno oscuro.

Si riconosce anchi, che tutte queste granella, tanto le grande come le picciole erano formate in parte della pelle, che analizzavasi in fuori, essendo vota al di dentro a dritta d'ogni granella, appunto come sono le lamme di metallo che sian cesellate, o staminate; ed in parte altresì di varie pellicole sottilissime, e distese le une sopra le altre, le quali accrescevano la grossezza d'ogni eminenza, e che si levavano agevolmente quando si schiacciava con un coltello. Ma tutto ciò non faceva rassomigliare quella pelle a quella del Cocconeio, come vuol *Armenio* colà dove si parte degli Autori; perchè il menovato animale ha sul dorso come squame molto larghe e molto grosse, a proporzione di que le ch'egli ha sotto il ventre, e son elleno disposte di seguito, quando al contrari o

le eminenze della pelle del Camaleonte sono seminate senza ordine alcuno, e di grandezza poco differente.

Il colore di tutte l'eminenze del nostro Camaleonte, quando ripolava all'ombra, e dopo esser passato molto tempo da che esser stato toccato, era d'un cenerognolo azzurrino a riserva del di sotto delle zampe, ch'era d'un bianco alquanto giallastro, e dell'intervallo dell'ammoriscich azzurro de'grani, il quale com'è stato detto era d'un rosso pallido e giallastro. Ed avvi apparenza che il natural colore della pelle del Camaleonte, il quale secondo *Argenteus* è il nero, fosse nel nostro quel cenerognolo ond'era per tutto involto quando ripolava, e che si è mantenuto nel rovescio della pelle quando fu scorticato; quantunque la parte superiore abbia alcun tempo dopo conservato le macchie e i differenti colori, che vi si vedevano nel stante della sua morte, ma che si son quasi tutti cancellati allorchè la pelle fu secca.

Ora questo cenerognolo, il quale coloriva tutto il Camaleonte esposto al gran lume, si mutava quand'era sole; e tutte le parti del suo corpo, ch'eran colpite dal lume, in vece del loro cenerognolo azzurrino, prendevano un colore più tetro tranne al meno. Il rimanente della pelle che non era rischiata dal sole, mentre il suo color cenerognolo in parecchi colori più brillanti, i quali formavano certe macchie della grandezza della metà del dito, che discendevano dalla cresta della spina fin alla metà del dorso, e delle altre apparvero altresì sulle costole, sulle braccia e sulla coda. Tutte queste macchie erano di color d'isabella, per il mescolglio d'un giallo pallido, le granella di cui si colorivano d'un rosso erato, ch'è il colore del fango della pelle, il qual sembra più granito.

Il restante di questa pelle non rischiata dal sole, e che avea continuato ad essere d'un cenerognolo più pallido di quel ch'esser suole, rassomigliava ai drappi meschiati di lana di varj colori: poichè vedevansi alcuni dei grani d'un cenerognolo alquanto verdastro, degli altri d'un cenerognolo rossigno, e degli altri d'un cenerognolo azzurrino ordinario, il fondo continuando ad esser come prima.

Quando il sole cessa di risplendere, ritorna a poco a poco il colore primiero, e si larati per tutto il corpo, a riserva del di sotto de' piedi che continua ad essere del suo primo colore, ma un po più tetro, ed allora ch'essendo in tale stato, alcuni della Compagnia lo maneggiarono per osservar qualche cosa, comparvero incontinente sulle sue spalle, e su le sue gambe anteriori varie macchie molto nere della grandezza dell'ugna; il che non accadeva quando veniva maneggiato da coloro che lo governano. Alle volte diventava tutto signato di macchie brune, che tiravano sul verde. In seguito fu rivolto entro un panno lino, in cui essendo stato due o tre minuti, si ritrovò già divenuto biancastro, ma non tanto bianco come diventò quello di cui parla l'*Autor*, e fin a somar che si fosse perduto, essendo divenuto simile del tutto al fazzo-

fazzoletto in cui era stato posso (d). Il nostro che avea solamente cangiato il suo cenerognolo ordinario in un cenerognolo più pallido, dopo aver conservato questo colore per qualche tempo, lo venne insensibilmente a perdere.

Quella speranza ci fece dubitare che sia vero, che il Camaleonte prenda tutti i colori fuorchè il bianco, come dicono *Tesfrass* e *Plutarco*; perchè il nostro pareva aver tanta disposizione a ricever questo colore, fin a venir bianco tutte le notti, e quando fu morto aver maggior copia di bianco che d'ogn'altro colore. Noi non abbiamo esatto osservato, che si metti di colore per tutto il corpo come scrive *Aristotele*, poichè quando assume degli altri colori diversi dal suo cenerognolo, e che si figura come per andar in maschera, secondo che dice facetamente *Elia*, non si copre di essi se non certe parti del suo corpo.

Finalmente per compiere l'esperienza dei colori che possono esser presi dal Camaleonte, si pose sopra diverse cose di svariate colori, ed in esse anche si sviluppò: ma non si poté come avea fatto il bianco, il quale assume anche solamente la prima volta che ne fu fatta l'esperienza, benchè si replicasse parecchie volte in diversi giorni.

Praticando queste esperienze, osservammo che eranvi molti luoghi della sua pelle, che giammai si annervano se non se molto poco, e per esser più certi d'una tal cosa, noi segnammo con dei punti d'inchostro quella fra le granella, che ci parivano le più bianche, all'ora quando impallidiva; e sempre trovammo abbiamo, che quando diventava più bruno, e che la sua pelle marchava, quelle granella prima segnate, diventavano sempre meno brune delle altre.

La sua testa era simile a quella d'un pesce, essendo molto prelo al petto, e per via d'un collo cortissimo ch'era coperto ai lati da due sporti cartilaginei, che rassomigliavano alle braccia de' pesci. Egli avea un altro cappuccio sopra la collottola, e due altri cappucci al di sopra degli occhi rivolti come un f' d'infuso. Fra questi tre cappucci v'erano due cavità lunghe la parte superiore della testa.

Il suo muso formava una punta ovata, armato di due s'ia che discendevano da sopraccigli fin a la cima del muso, e che rassomigliar lo facevano a quello d'una Ramocchia. Dice *Aristotele* ch'è simile al Cernice, ch'è un animale incognito, il nome di cui però significa che tiene della Senzia e del Porco: ma il muso del nostro Camaleonte non rassomigliava nè a quello della Senzia, nè a quello del Porco, perchè la nasetta inferiore avanzava fuori molto più della superiore, ch'è il contrario del grugno dell'anima le ultimamente accennato.

Sull'estremità del muso, v'era un buco in entrambi i lati, fatto a a foggia di *u*, e. Il *Belloni* sembra far intendere che questi buchi erano aperti all'udito, e co con altrettanta ragione che *Alessandro* ha detto secondo il rapporto di *Aristotele*, che le capre tra-

sc.

spirano per le orecchie, la qual è una cosa ch'*Salma* dice esser creduta solamente dai *Vallotti* ; quantunque *Talpa* assicura nelle sue Osservazioni, che puramente nell'uomo si trovi un condotto di quelle condurre l'aere nella bocca per via delle orecchie.

La verità si è che il nostro Camaleonte non avea nel capo altre aperture se non quelle due orifici, per le quali v'ha apparenza che respiri, imperocchè la sua gola è per ordinario sì esattamente chiusa, che sembra non averne, le due mascelle essendo unite da una lingua quasi impercettibile, quantunque *Salma* abbia scritto ch'ella ha sempre la gola aperta, e che può far credere che i resti di tanto Autore, e la metà o parte di quelli che han dipinto il Camaleonte non l'abbiano veduto vivo, perchè gli fanno la gola aperta, e a mal tuol tenere in tal guisa lo animale dopo morte.

Il davanti delorocchio pareva attaccato al palpebra, la quale non si alzava od abbassava come negli altri animali, che dar possono alla loro palpebra un moto diverso da quello dell'occhio; perchè quello del nostro Camaleonte non si muoveva che la palpebra non lasciasse il suo movimento; il che sembra aver espresso *Plinio*, ma impropriamente, quando ha detto che la pupilla del Camaleonte non si muoveva in più o meno, ma che tutto l'occhio quasi che per se stesso non era animale alcuno che rimuova la pupilla quando tutto il resto dell'occhio sia immobile. Ma ciò che v'ha di più straordinario in questo movimento, è di veder rimovere uno degli occhi intanto che l'altro è senza movimento, ed un volgersi innanzi, nel tempo stesso che l'altro riguarda in dietro, uno alzarsi al cielo, quando l'altro si abbassa ver la terra, e tutti questi movimenti e altri sì estremi, che conducono la pupilla sotto la cresta o cappuccio che forma il sopracciglio, e giuocano nell'angolo dell'occhio, che la vista può scoprire ciò che interamente vien fatto da dietro e direttamente all'innanzi, senza che la testa la qual è serrata contra le spalle abbia a rivolgersi. *Aristotele* il quale ha descritto il Camaleonte più esattamente d'ogn'altro animale, ha commessa una tal particolarità di questo straordinario movimento degli occhi, il quale per verità non è proprio del Camaleonte Medusiano, ma v'ha apparenza non esser questi quello che dall'occennario Filosofo fu descritto. Egli puramente non ha osservato che il picciol buco al qual trovavasi nella palpebra, e si chiude a' argandosi attraverso, fin a formar una fessura, in sorte che la parte superiore si unisce esattamente co la inferiore; poichè egli dice che gli occhi di questo buco mai non si uniscono per coprir l'occhio. *Plinio* e *Salma* assicurano altresì la medesima cosa, seguiti in ciò da tutti gli altri Naturalisti che non hanno veduto Camaleonti, se non nei libri di questi Autori.

Quella parte del collo e tronco annessa, e che non prende il torace e il ventre, era nel nostro Camaleonte solamente un torace, senza che vi fosse quivi ventre, il che fu da *Aristotele* avvertito meglio che da *Plinio*, il quale dice che il petto del Camaleonte è aperto al suo ventre, perchè ciò non gli è particolare, lo stesso avven-

essendo in tutti gli animali, che non hanno cosa alcuna fra il petto e il ventre. Ma quando *Aristotele* dice, che il petto del Camaleonte, appunto come ne' pelci stà unito all' ipogastro, ch' è la bassa parte del ventre, è d' uopo intendere che le costole d' icerdo- no negli ueli, dove gli altri animali han solamente le apposti tra- versate de' lombi, il resto essendo senz' ossa, per tal ragione da *Isocrate* appellato voto.

I suoi quattro piedi eran simili, differendo soltanto in ciò, che gli anteriori erano piegati all' indietro, e que di dietro all' innanzi, e dir potrebbe che questi sono quattro braccia, le quali hanno il loro gambetto in dentro, essendo ciascuna composta come d' un omero, un o o diu. ossa i mil. ad un radio e ad un cubito. *Salvini* si è ingannato, quando disse che i piedi del Camaleonte sono uniti al ventre, perchè nel nostro quei di dietro erano articolati col' osso schio e que davanti erano attaccati alle scapole.

Le quattro zampe erano composte ciascuna di cinque dita, e rassomigliavano meglio a de' man che a' piedi. Tanto che le anteriori quanto le posteriori erano divise in due, lo che formava come due mani in ogni braccio, e due piedi in ogni gamba: e sebene una di quelle parti avesse solo due dita, e tre l'altra, erano nonostante di la medesima larghezza, le di cui ch'erano a due a due essendo più grosse di quelle ch'erano a tre a tre. Quelle dita erano avvolte insieme tutto una avvolta in pelle, come entro una manopola, ed erano distinte solamente nell' ultima e ultima, a cui eran attaccate le unghie. (e) La disposizione di quelle zampe era differente in ciò, che quelle davanti a capo due dita in fuori, e tre in dentro, al contrar di quelle di dietro, che ne avevano tre in fuori, e due in dentro.

Con queste zampe e i braccia i piccioli ramoscelli degli alberi, appunto come il Parochetto, ed erano più della metà fuori della pelle, l'altra metà essendo richiusa e na colta al di sotto. Avevano in tutto due linee di rughezza.

La sua coda rassomigliava assai bene a quella d' una vipera come osserva *Plinio*, ovvero a quella d' un grido Topo, il che sembra aver voluto dire il *Marmos* nella sua storia dell' *Assica* scritta in lingua Spagnuola, quando egli paragona quella coda a quella d' una Talpa, conciossiachè la poca rassomiglianza che avvi fra la coda del Camaleonte, e quella d' una Talpa, debbe far credere, che lo *Marmos* seguendo il costume della maggior parte di coloro che scrivono le Relazioni di ciò che hanno veduto nei paesi stranieri, abbia mischiato senza distinzione ciò che ha letto con ciò che ha veduto, e che abbia preso quanto dice della coda del Camaleonte in qualche Autore Italiano, perchè l'ipo che in Spagnuolo significa una Talpa, in Italiano significa quell' animale, che da *Francesco* col nome di *Rat* viene distinto.

Ora la coda del nostro Camaleonte non era simile a quella d' una Vipera, o d' un Topo, se non allora quando la sua gonfiatura rendevala rotonda, perchè altrimenti lungo se stiva aver le setole.

eminente che come si è detto veggonsi sul dorso, che sono gli ordini delle apofisi spinose e ubbique delle vertebre ed oltre ciò aveva ancora due altri ordini formati dalle apofisi trasverse. Il nostro animale non mancava di attortigliare quella coda intorno i rami, e gli serviva come d'una quinta mano. Quando camminava, lasciavala di rado staccare dalla terra, ma la teneva parallela al luogo ove faceva cammino.

Il suo camminare era più tardo di quello della Testuggine ma affatto risolto, in ciò che le sue gambe essendo molto sciolte, quella gravità sembra essere senza proposito. Quindi Tremblay dice, che crederebbesi piuttosto che il Camaleonte fugga di camminare, di quel che sia che in fatto cammini.

Stimano alcuni che questo camminare sia un contrassegno della timidezza, che dicesi esser estrema in questo animale. Ma perchè è certo che il timore, quando non sia tanto grande per toglier interamente il moto, dà una gran forza a quella delle gambe, nelle quali credesi che faccia discendere tutto il calore, e tutto il vigore che ha abbandonato il cuore, v'ha quindi maggior apparenza, che questa lentezza sia l'effetto d'una gran cautela, che lo fa agire con circospezione. Ed in fatti pare che il Camaleonte scelga i siti, ove passar debba coi suoi piedi, e quando ascende sugli alberi, non affida la sua ugne, avvegnadio che siano più appuntate di quelle degli Scoiattoli, che si rampicano leggermente per tutto, ma le non può abborrar i rami a cagione della loro grossezza, e cerca le fessure che trovansi nella corteccia per piantarvi entro le ugne.

Avendo aperto il nostro Camaleonte dopo la sua morte, trovammo quando fu levata la pelle la quale copriva il torace e il ventre, che sotto eravvi solamente certe membrane che univano insieme le costole, o che tenean luogo di muscoli intercostali. Queste membrane, le quali erano sì trasparenti, fin a veder attraversar le viscere, erano tinte di verde nella regione del fegato.

Tutto il ventre essendo stato diviso per mezzo fin alla cartilagine xifode, si venne a percepire il fegato, fuori di cui riserva la vescichetta del fiele, fin a toccar le false costole, tali noi chiamiamo quelle che non sono unite alla sterza, e che sono d'una specie particolare nel Camaleonte, come sarà spiegato qui appresso.

Noi trovammo la vescichetta fra i due lobi, scilicet il *Sessale* la ponga nel sinistro. Era della grossezza d'un pisello, quasi rotonda, d'un verde oscuro; e il suo collo produceva il canal colidoco, il quale giva ad inserirsi al di sotto del piloro.

Il fegato ch'era d'un rosso molto carico, e d'un parenchima assai consistente, in cui si discernevano agevolmente certe cavità o condotti, era diviso in due lobi, il destro de' quali pareva qualche poco maggiore del sinistro. (f)

Il ventricolo era sotto il fegato, e pareva esser soltanto la continuazione dell'ofotago, che allargavasi un tantino nel ventre, ingrossito il quale discendeva assai dritto, e nervavasi solamente un poco verso il piloro, ove ristringevasi; ed ivi queste membrane

venivano molto dure. Noi fummo sorpresi di vedere che questo condotto sì stretto, e formato da una membrana sì dura, potesse dar luogo ai muscoli, ch'erano puri negli intestini, e giudicammo ch'era d'uopo che il plesso fosse capace d'una distensione sì come a quella dell'oroscio interno della matrice. Questo ventricolo era della medesima sostanza, e dello stesso colore dell'èsôgo, l'uno e l'altro essendo composto di membrane biancastre e non trasparenti, com'erano tutte le altre che si trovavano nel ventre. L'èsôgo e'l ventricolo avevano insieme la lunghezza di tre once e mezzo. All'uscita dal plesso l'intestino si allargava, e diventava più grosso del ventricolo, formando tre piegature, una a sinistra del plesso, la seconda nel basso ventre, in cui essendo d'iscio, risaleva verso il ventricolo, ove formava la terza piegatura, per nuovamente il condotto varco l'ano. La lunghezza di tutto quest'intestino era di sett'once, e come vava la medesima grossezza sin alla sua estremità. (g) Egli era nudo per tutto; e vedevamo certe membrane dal e quali era legato, ch'erano il mesenterio. V'erano pure certe fibre bianche a foglia di vene lattee, e questa membrana del me enterio, ch'era molto trasparente, avea nel mezzo una parte che s'opacava, e diventava opaca, come per formare il pancreas dell'*Asellio*, o l'*esôculo del Trocheta*. (h) Quantunque fosse supposto di unire insieme i rami dei vasi sanguigni sparsi in questo mesenterio, e a condurli verso il tronco loro, non ostante se ne scorreva uno, il quale si giudicava esser quello della vena porta. La vena cava si trovò piuttosto sotto il legato, distesa sulle ventiche, e piena d'un sangue molto nero.

Non eravi alcuna apparenza di matrea, il ch'è conforme a quanto gli Autori han detto del Camaleonte (1), i quali pure assicurano che non abbia reni. Nulladimeno noi trovammo che il nostro avea due carni distese per la via dall'alto al basso in entrambi i lati del a spina nella regione de' lombi, e dell'osso sacro, che noi prende nimò per i reni. (k) Queste carni si separavano facilissimamente dal lato sopra cui erano attaccate, per non poter esser prese per li muscoli psoas, ed erano legate fortemente insieme nel fiô, ove l'estremità d'ogni intestino si unisce al principio della matrice. Questa particola avea ha fatto credere al *Gesfredo*, che queste carni (di cui egli favella nella vita del *Perrona*, il quale avea avuta la cura di lui di nodare del Camaleonte) esser potessero i testicoli. Erano lunghe un'oncia, e larghe nel mezzo quasi due linee, e andavan ritrouandosi in alla cima, formando la figura d'una lancetta, ed è da grosse due terzi parti d'una linea. Il loro parenchima era d'un rosso pallido assai tulido, ed è imbuto al di dentro di molti i testicoli, donde giudicossi che questi fossero piuttosto i reni che i testicoli: e co che ragionevolmente ancora avvalorò questa opinione, la loro cavità, che avevano entrambe nella loro parte mediana secondo la loro lunghezza, formata da una membrana affiduata, che passava sopra per il plesso del seme. Il *Malpighi* osservò dei

Tom. IV. Coge II.

Kk

fimi-

fatti condotti nei reni degli uccelli, i quali nonostante dice lo *Arore* esser soli di, e senza alcuna cavità.

La matrice, o utero era un condotto, il quale metteva luce nell'ano, e quello connesso o collo della matrice era situato sopra queste carni, che noi crediamo esser i reni, e sicco l'esteriorità dell'intestino come negli uccelli, tutto al contrario di ciò ch'è negli altri animali, ne quali l'intestino sià sull'osso sacro, e la vescica al di sopra del collo della matrice. Questa matrice era come ne' Brutu composta di due corna, ch'uscivano dal suo collo, e si allungavano fin alla lunghezza di tre once e mezzo, e ritornavano nel medesimo sito, formando come due uccini quando si tiravano al di dentro della regione degli intesti, dov'eran piegate. Non avevan elleno più d'una linea di larghezza, ed alle volte meno in varj siti dove si restringevano, formando come certi nodi, ma non trovammo uova di sorta alcuna né entro la loro cavità, né entro le cucurbitane membrane, che sono ciò che appellasi l'ovario. (I)

La maggior parte di tutte queste viscere, cioè il fegato, il ventricolo, e gli intestini, erano sostenuti e sospesi da una forte membrana, o legamento, la quale a guisa d'un medallino si scendeva dalla regione della cartilagine mucronata o ussida fin alla bassa parte del ventre. V'erano altresì certe piccole membrane, le quali dal medesimo sito della cartilagine mucronata si separavano a destra e a sinistra, le quali erano ciò che lo *Arore* prende per lo diaframma negli uccelli, e che il *Fabrizio* nega esser tale, perchè non sono muscolari. In fatti queste membrane erano trasparenti, nulla avendo di carnoso e solamente erano doppie, e unite a parecchie altre d'ordinamento figurate, come apparve allora quando avendo fatto soffiar nell'arteria, tutti i due gran vasi che restavano a destra e a sinistra delle viscere sospese nel mezzo, si vennero a riempire prontamente mediante la gonfiatura di queste due membrane, che non si discernevano prima che si avesse soffiato, e questa gonfiatura non riempiva solamente le dette cavità, ma da una parte e dall'altra essa giugnò fuori della produzione in maniera di vescica di Carpio, le une della grossezza e lunghezza del dito, le altre più piccole, e da queste grandi ne uscivano ancora di più piccole. Nel mezzo di questi due grandi ammassi di sfere si produceva di vesciche, le quali rappresentavano il polmone destro, e il polmone sinistro, si rilevava ancora una vescica unica, che pareva tener luogo di picciol lobo, il qual ritrovai in molti animali nel mezzo del petto, entro la cavità del medallino. Queste membrane in tal guisa distese dal vento erano bianche, ed alquanto trasparenti, e sembravano molto delicate, ma non erano sottostate da fibre intraliate a foglia di rete. Quando cessavasi di gonfiare, tutte queste membrane ricadendo e attaccandosi le une alle altre facevano sparire tutte le dette vesciche, che infatti non sono altra cosa che produzioni del polmone.

Dice lo *Gessner* che degli interiori del Camaleonte, non v'ha che

che i polmoni i quali sono visibili. Ma *Aristotele* ha osservato con maggior verità, che gli animali quadrupedi ovipari, hanno un polmone che quasi non si vede, se non si tagli al di dentro per gonfiarlo. In fatti tutto ciò che vedevasi nel fuso dov'esser debbe il polmone, non era, prima che fosse gonfiato, che come due piccole carni, di colore di rosa, grasse quanto una fava, situate in entrambi i lati del cuore, il che ha fatto dire al *Panarolo* che il Camaleonte ha i polmoni molto piccoli. Ma queste piccole carni non era il vero polmone, mentre bastava passar potevano per le membrane della parte superiore del medesimo petto e aggomitolate, che in questo loco erano tenute di picciole eminenze rosse, e q'ale, allorché il vento si leva a le dette membrane, parevano di più. Sopra l'estensione della loro superficie, ed allora ch'esse membrane venivano a ricadere, queste picciole eminenze rosse avvicinandosi l'una contra l'altra, formavano quell'apparenza di carne, che non era una sostanza spugnosa, come vuole il *Panarolo*, ma solamente un aggomitolamento di membrane.

L'aspra interiora era molto corta, composta giusta l'ordinario di cartilagini anulari. Avea una laringe alla sua origine, composta come di due epiglottidi, che chiudevano l'apertura formando una specie di glottide, la qual era altresì una fissa traversale, e non diversa come trovasi negli altri animali che hanno qua che specie di voce, di cui il nostro Camaleonte era privo.

Il cuore era molto picciolo non avendo più di tre linee di lunghezza, parendo la sua punta come tagliata. Le ancolette del medesimo erano molto grandi, principalmente la sinistra, ed un po' più rosse di esso cuore, che era pallido. I vasi d'intorno al cuore erano pieni di sangue. (m) Il cervello si ritrovò molto picciolo, poichè il diametro dello stesso non oltrepassava una linea, e non era due volte più largo della spinal medulla, che era molto bianca essendo il cervello d'un colorognolo rossigno.

I nervi ottici non erano tanto corti, che il cervello lor fosse continuo, e attaccato agli occhi appunto come l'era da *Aristotele* descritti. Non erano purimenti fatti come gli rappresenta il *Panarolo*, il quale dice ch'essano separatamente dal cervello, ma che non si raggiungono (ma poichè v'erano due eminenze nel cervello, ch'erano le origini, e la prima parte dei nervi ottici, e queste eminenze dopo esse si unite, si separavano in due filetti lunghi ciaschedun in circa otto linee, i quali s'inserivano nel globo dell'occhio fuori del suo asse giusta l'ordinario. Quello globo era coperto d'una cornea, sopra di cui erav' l'inserzione dei muscoli dell'occhio, che non erano fibre come di e il *Panarolo* ne picciolo le gielle come vuole il *figliuolo*, ma la vera carne muscolare.

Sopra tutta la congiuntiva eravi un muscolo obliquo, da cui era attaccata all'occhio la palpebra, ed a quale c'è era aderente, in guisa che serviva a far sì che la palpebra ricevesse il necessario movimento dell'occhio. La sua azione particolare era di chiudere il picciol buco rotondo della palpebra. Questo muscolo es-

fendo levato, si vedeva l'iride tutta intera, che l'*fantasma* dice mancare nel Camaleonte. Era di color d'isabella, orlata nella sua estremità inferiore del pecciollo cerchio d'oro di cui si è favellato. La corna era molto sottile, la parte davanti della sclerotica molto groia e dura, e al da dietro sottilissimo; la corioide era nera sotto l'iride, ed all'opposto sbiadata nel fondo; la retina meno grossa ed equanto rossigna, gli umori tutti acquosi, di forte che non si potevano agevolmente distinguere, e il cristallino parimente sembrava esser confuso cogli altri umori.

Appello il filo per cui i nervi ottici entrano nell'occhio, v'entravano ancora varie fibre di nervi molto delicate, e passando nel vuoto, che giace ne mezzo de le due orbite, penetravano in un gran seno, ch'era nell'osso della mascella superiore, dove son i buchi delle narici. Quello seno era pieno d'una carne dura e fibrosa e molto molle, attraverso di cui passavano i condotti delle narici ch'erano formati da una membrana guaila assai dura. Erano obliqui, andando dall'apertura della narice ascendendo nel seno, e si dividevano indi nel palato, il quale copriva con una pondeuse membrana assai dura, l'estremità d'ogni condotto, in cui non si ritrovammo che potesse portar l'aria verso qualche organo per l'alito.

Aristotele ha osservato che la maggior parte de' pesci intendono, quantunque non abbiamo condotto per l'udito; ma noi non abbiamo trovato nè condotto, nè alcun segnale nei musci di agate del nostro Camaleonte, che ci potesse far credere ch'egli avesse il senso del'udito, di forte che egli è vero il dire, che questo sia un animale, il qual non riceve nè manda fuori alcun suono. (e)

I nervi che sono proprii dalla muscolatura della spina si vedevano assai facilmente quando furono levati gli interiori. Uscivano conforme l'ordinario dal mezzo de' vertebre, ed alcuni di quelli che si debbono distribuire nelle braccia uscivano dalle vertebre superiori del torace, imperocchè le vertebre del collo ch'è molto corto, non potevano distribuirne molti. Entravano nella capacità del torace tre per ogni lato, i quali si univano, e indi essendosi divisi ritornavano verso la scapula. Quei che sono destinati per il movimento de le gambe entravano parimente nei lati dell'osso sacro, e poi si univano e si dividevano per distribuirsi nella gamba. Per ogni costola vedevane uno, ch'essendo uscito dalla parte inferiore di queste vertebre, in alto della quale è articolata la costola, traversava ascendendo obliquamente verso questa costola, e lo accompagnava fin alla crura.

Aristotele dice che il Camaleonte non ha carne se non nelle mascelle, e nel principio della coda; ma il nostro aveva per tutto il corpo, a riserva della sola parte del torace e del ventre, dove in luogo de' muscoli intercostali, e di quei dell'addomine, v'eran soltanto delle membrane trasparenti, ma doppie e fibrose, che fanno stimare esser capaci di contribuire al moto che debbono aver le costole per la respirazione del Camaleonte, ch'è molto lenta, il

prin-

principal organo di questo movimento delle costole essendo una carne la quale discendeva nel due lati della spina, presso la loro articolazione, che potea esser il muscolo sacrolombare. Tutta la spina, la coda, la parte superiore del torace, le braccia e le gambe erano coperte di carni muscolose, rosse, fibrose, e tendenti de le quali bianchi e inariditi erano si visibili, che sarebbe stato molto agevole il farne una listolina, tutti questi muscoli essendo senza grasso, di cui non abbiamo trovata apparenza alcuna in tutto l'animale, qualora non prendasi per grasso, quattro o cinque piccioli granelli simili al miglio, ch'erano attaccate al e membrane, che riempivano gli intervalli delle costole. Ma la picciolezza di questo soggetto, che lo rendea far le a prontamente seccarsi ci ha impedito di far le nostre osservazioni così particolari, ci si merita.

L'ultima osservazione da noi fatta, ma che non è nemmeno notabile fu sulla lingua, di cui la struttura e l'uso sono interamente straordinari. Noi trovammo ch'era composta di una carne bianca assai solida, lunga meno dieci linee, larga tre, rotonda, e un po' schiacciata verso l'estremità. Era unita ad arete ne a e si componeva un sacco, simile in qualche maniera a alla cima dell'individuo d'un elefante. Questa lingua era attaccata al osso parie per mezzo d'una specie di tromba in forma di baculo, di sei once di lunghezza, e d'una linea di grossezza, avendo una membrana al di sopra, e una sostanza nervosa al dentro. La membrana era coperta di macchie tutte per lungo, come se al di dentro fosse stata imbevuta d'un sangue nerissimo stravalato, ed inguaiatamente aggomitolato in parecchi fili. La sostanza nervosa di mezzo era solida e compatta, quantunque molto molle, e non doveasi cotanto agevolmente in filotti, come i nervi ch'erano dalla spina in fuori. Questa tromba serviva coll'allungarsi a lancia la lingua ad essa attaccata (p), e a ritirarla coll'accorciarsi; e noi abbiamo creduto che quando accorciavasi, era d'uopo che la membrana ond'è ricoperta fosse inghiata da uno stilo di sostanza cartilaginea, molto liscio e levigato, nell'estremità del quale era attaccata la tromba e sopra di cui la sua membrana ripiegasi, come l'estremità d'una calceia di seta sopra il ginocchio d'una parba perchè non si abbiano potuto conoscere con certezza, come quella lingua possa esser in altra maniera ritirata. Il detto stilo ch'era un po' un'oncia, prendeva il suo nascimento dalla metà de la base dell'osso soale, come appunto trovavasi nella lingua di vari altri uccelli. (q) La lingua era formata d'una quantità di vasi visibili, e causa del sangue che in grande abbondanza eravi in essa, parimente come in tutto il rimanente del corpo, cosicchè restammo ammirati che *Arctifelis* abbia detto che il Camalconte non ha sangue che intorno il cuore e gli occhi, e che la maggior parte de' biodei lo spingano nella clausa degli animali che danno poco sangue.

Avvi apparenza, che non sia al poco conto che gli Antichiani non fatto delle particolarità di questa lingua, che gli abbia rimossi dal parlare; e che se avessero veduto in che la impiegò il Camalconte.

malconce, non avrebbero potuto credere che solamente ed vive d'aria (*) Perchè questa lingua serve ad esso per far presa degli animali de' quali si nodrice, e ci recò in fatti gran sorpresa, la velocità onde gli vedemmo lanciare quella lingua sopra una moica, che dieci mai non mancar di prendere, per mezzo d'un globo naturale, che trasfusa incessantemente dalla medesima, come noi abbiamo osservato, e che si raccoglie, e che si addensa nella sua cavità, la quale non penetra nella tromba a cui questa lingua è attaccata: di sorta che per ungare, cioè ch'egli ha attaccato alla cima della lingua, è d'uopo che facciali una specie di azione pensile per mezzo della lingua, da cui le parti successivamente unite e premute contra il palato, fanno scorrere fin al gorgoglio, e so che d'ho' esser notato. Una quantità di rughe che noi vedemmo per ogni banda sull'estremità di quella lingua, ci fece giudicare che così appunto far doveasi.

Il *Alamir* non ostante, il quale dice aver osservato una quantità di Camaleonti vivi, coll'idea d'illuminarli intorno quell'uso particolare della loro lingua, assicura che non serva in conto alcuno al medesimo per prender gli insetti, e che tutto ciò ch'egli ha osservato in questo animale, non potrebbe allontanare dalla sua opinione, cioè che il suo nutrimento sia l'aria e i raggi del Sole.

Frattanto noi gli abbiamo trovato il ventricolo, e gli intestini ripieni di mosche e di vermi, dopo aver veduto che da lui erano stati ingozzati nella gassa che tesse acerrimamente. Abbiamo parimenti osservato, che gli escrementi da esso quasi giornalmente scaricati, erano merchiati d'una quantità di bile gialla, e verde oscura, e tali come sono negli animali, che si nodriscano di tutt'altro che di aria; lo che essendo era già stato avvertito da *Nidermann* Medico del Langravio di Assia, che nell'anno 1619. un Camaleonte v'uo da Mantova in Lamagna. Il nostro evacuò anche parecchie volte delle pietre grosse quanto un pisello, ch'ei non aveva per' ingozzate, ma che si erano generate ne' suoi intestini, come ricorremmo dopo averle esaminate curiosamente, perchè trovossi che queste pietre erano sì leggere, ch'essendo poste nell'acqua d'isilato, venivano a bu levarsi dal fondo del vaso quando agitavasi, ch'entro il medesimo si discoglievano, e che una già spaccata si raccondeva entro se stessa la resta d'una moica, intorno di cui erasi accumulata la materia putrefatta.

Una tal cosa ci fece giudicare, che la *Lienteria*, la quale dice il *Panurel* esser perpetua al Camaleonte, non era già la malattia del nostro, poichè ritenendo le cose uguali, scaricavasi solamente di quelle che sono superflue, e che non doveano esser ritenute. E ben vero, ch'ei evacuava delle moiche, le quali parevano quasi così intiere come quando s'avea prese, ma si fa che ciò add'viene anche ai serpenti, che inghiottano gli animali interi, come li *Junco* i *gorgoi* ed alcuni non ancora che la maniera di scavar il fugo nutritivo dagli alimenti è differente in diversi animali, che taluni deggon ducitore ciò che mangiano, cosichè primariamente lo masticano,

si-cano, e lo riducono insi in un liquore entro il loro stomaco ; che degli altri, i quali ingojano senza masticare, hanno un calore e degli spiriti assai potenti per estrarre il sugo onde han di meglio, senza (minuzzare ciò che lo contiene, appunto come si vede che il sugo dell'ova si estra così bene da un grappolo in cui li grani restano interi, come da un tino in cui siano schiacciati.

Da queste osservazioni noi credemmo non aver tutto il soggetto di dubitare della veracità della proposizione, già dagli Antichi avanzata intorno il nutrimento aereo del Camaleonte, o quello che abbiamo avuto per rigettare quella che hanno stabilita toccante il cambiamento di colore, che hanno detto sopravvenire mentre lo contatto di varie cose a cui si accolla, dopo d'aver osservato che a riserva della bianchezza la qual prende il nostro Camaleonte entro un pannolino, tutti gli altri colori de' quali coprevasi, non derivavano dalle cose in egli toccava. Ed è ragionevole il credere che la bianchezza la quale ricevè entro un pannolino freddo, in cui si trattenne qualche tempo, fosse un effetto del a freddezza, che ordinariamente lo fa impallidire, poichè il giorno in cui fu fatta questa esperienza era il più freddo di tutti quelli ne' quali l'avemmo in potere.

Ed affine che i Filosofi e coloro che studiano la Morale non abbiano ricorso ai due soggetti di esercitare la loro Filosofia, che credevano aver trovati nelle straordinarie particolarità, già dagli Antichi lasciate scritte sopra le maraviglie del nutrimento, e del cambiamento di colore del Camaleonte, noi crediamo che le nuove osservazioni del movimento degli suoi occhi, e di quello della sua lingua, e della maniera di mutar colore secondo le sue passioni non sieno meno capaci di esercitare il loro spirito.

Perchè per far intendere che gli adoratori mancano di fede, e che già spiriti vani e turbolenti si posseono di mente (ff), non è mica necessario che sia vero, che il Camo conte prenda tutti i colori fuorchè il bianco, o che nutrafi solamente di vento. Si potranno trovare altrettanti soggetti di moralizzare, ma con più verità, dal trovarsi il Camaleonte privo di orecchie, e quasi senza moto nel maggior numero delle sue parti, e che la sua maggior prontezza consista nella lingua a cui non sfugge, ed agli occhi che vogliono il tutto vedere in una sola volta.

I Filosofi avranno altresì ad affaticarsi molto, prima che abbiano richiarato donde venga la necessità che la natura ha imposto a tutti gli altri animali di muovere insieme li due occhi, e in una medesima maniera, conciossiachè il Camaleonte da a vedere che non è la unione dei nervi ottici quella cosa che forma questa necessità, come credon molti, e dureranno ancora maggior fatica a dire qual virtù, spinga sì lungi e ritiri quasi nello stesso tempo quella lingua, ed anche a ritrovare sempre perchè il movimento dei muscoli, il quale si attribuisce alla differente situazione delle loro fibre, che li fa allungare e raccorciare, nulla ha di proporzionato alla velocità del moto di quella lingua, nè alla grandezza del-

dell' o spazio ch'ella scorre. In fatti quando la nostra mano è portata con velocità per lo spazio di sett'once, ch'è quello da noi osservato che in la lingua del Camaleonte, l'accorciamento dei muscoli che fan rimuovere la mano non può paffi oltre la lunghezza di due linee, cioè la quarantissima parte dell' accorciamento di quella lingua. E quantunque abbiasi qualche apparenza di due ch'ella sia spinta, e se può dirsi come spinta dallo sforzo del vento onde innu gonfiar i polmoni, e ch'ella sia ritirata dal nervo che trovasi nel mezzo della tromba, al quale dopo essere stato allungato per via di quello sforzo, volgesi in dietro tornando al suo primo stato, e ritra prontamente la lingua, avvi una certa difficoltà che non potrebbe far tal cosa senza a quanto drepito, e noi abbiamo osservato che questo laceramento della lingua non ne produce alcuno.

Avvi ancora una cosa assai difficile a concepire, e cioè cosa divenga di que la stanza nervosa, che riempie il mezzo della tromba, a cui la sua lingua è attaccata, e dove possa collocarsi quand' ella si ritira nell' o gola. Perchè quando v'è, la radice della lingua tocca qual' è natura del o filo cartilagineo, sopra di cui, supposto che la membrana de la tromba si pieghi ed onola come abbiamo detto, quel o nervo non può esser medullatamente rifilato, a causa d'esser egli troppo folido e troppo compatto, e quella indurimento impedire a noi credere, che si ritiri, e reenti come in se stesso per ritornar dalla lunghezza di sei linee quand'è ritirato, a quel a d'una linea a cui è ridotto essendo accorciato.

Non può dirsi che si ritorni come il collo de la Testuggine, quando ritira il suo capo entro la sua scorta, imperocchè questa caravina si fa colla ato di varj muscoli, che purgano questo collo composto di parecchie vertebre, dei qual organi è infatto provvevuta la lingua del Camaleonte. La lingua che l' Ircio lancia assai lungi fuori del suo becco, ha parimente degli organi, la sostanza de' quali è molto più comoda per questa azione di quel che ha quella della tromba del Camaleonte, perchè questi sono due muscoli molto lunghi e singati al di sopra del a sua testa, e questi essendo parti carni e hanno una di polsiome ad allungarsi e raccorciarsi, la quale nelle loro maggior lunghezza può produrre un al ingrandimento ed un accorciamento in notabile. Di fuori che può dirsi, che questa azione si macavi, el o di della lingua del Camaleonte ha qualche rapporto con quel a che si trova de le Lamache, e che una lunghezza si grande è ancora assai a niente in quella tromba, merco l'accorciamento de la sua lunghezza, ed in virtù d'una gran dilatazione, capiosa d'una possente e pronta rarefazione del sangue mercurio e grassolano, che ugualmente si scorre disperso in tutta la lunghezza del a tromba. Non ostante ciò non i piega ancora la cosa, imperocchè se la rarefazione cagiona la dilatazione che fa il raccorciamento, non potrebbe produr on nel l' allungamento nel organo medesimo: e conven supporre che l' allungamento proceda dalla rarefazione che falli in una delle due parti onde questa tromba è composto.

compolla, per esempio, nel nervo che giace nel musco, e che l'acconciamento succede quando succedasi la rarefazione in un'altra parte, cioè nella membrana che sta al di sopra, per mezzo d'una differente situazione di fibre nell'una e nell'altra di queste parti, appunto com' avvi apparenza che si faccia l'allungamento e lo raccorciamento della lingua degli altri animali. Ma la grossezza, e la solidità carnosa delle altre lingue son certe disposizioni atte a produrre quelle azioni, che interamente mancano a quella del Cavalerote, avveggiachè che le faccia senza paragone con una forza molto maggiore; il che rende questo movimento maraviglioso, e difficile a comprenderli.

Ma specialmente, il cangiamento di colore tratterrà lungo tempo i curiosi prima di averne scoperta la causa, e di poter determinare le facoltà per nisione, come Simò Salas, ovvero per suffusione, come pensò Seneca, oppure mediante il cangiamento delle disposizioni delle particole che compongono la sua pelle, secondo la dottrina de Cartesio, &c. e pertanto vero, che la suffusione è la più facile a comprenderli, principalmente da quelli, che avranno osservato, che la pelle del Cavalerote ha un colore naturale ch'è un cenerognolo assai vivo, il quale in essa si vede al rovescio quando l'animale sia scorciato, che si levano agevolmente gran numero di quelle picciole pellicole dal di sopra di ciascuna dell'emisferae, che sono le sole parti della pelle, le quali cangiato di colore, e che queste pellicole sono separate, o agevolmente separabili le une dalle altre, in luogo che quelle le quali compongono il rimanente della pelle sono strettamente attaccate insieme. Essendo osservate queste cose si troverà qualche probabilità a credere che la bile, di cui abbonda questo animale, essendo portata alla pelle eserci un movimento delle pulsioni, s'innalza fra le pellicole, e che secondo che la bile ad entrar vicino sotto una pellicola più vicina, o più lontana dalla superficie esteriore delle emisferae, essa la tinga di giallo o di verdastro. Di fatti si vede per esperienza, che il giallo melchizzato sul cenerognolo assai vivo forma una specie di verde, in guisa che non è di lui, e il cenerognolo, che fa medesima bile gialla sparta su to una pellicola molto sottile la faccia comparire gialla tra, e che avendo fatto una pelle più grossa, essa non meschi il suo giallo col cenerognolo assai vivo di detta pelle, per produrre un cenerognolo verdastro, il quale col giallo fanno i due colori, che prese in il cenerognolo quando ten sta al Sole, o si verseggia, conciadichè quando egli è rosso da tutte e le lo improprio, non è così strana, che il umor nero e adusto che trovasi nel suo sangue, essendo portato alla pelle, vi produca in essa le macchie brune che vi si ravviano, quando s'incalzerie; appunto come veggiamo che le molte facce diventano rosse, giallastre, o livide secondo che vi cingono gli umori, i quali sono di quili di diversi colori. Per quella medesima ragione, quando un insetto costuiato si ne tirano quegli umori, de quali naturalmente la pelle si trova imbevuta, ovvero si dissipano in manere

ra, che altri non si succedano in lungo loro, la pelle allora diventa bianca per la separazione delle poltture, che compongono le piccole emorroidi, divenendo bianche ne si una, ma ancora una, che dicevate la nostra epidermide, allora quando essendo seccata, e separata in piccoli lamette nella malattia chiamata *Pemphig* imbianca fuor dell'ordinario, e pare esser coperta di lana, e si potrà ritrovare una quantità di simili segni probandi, prima d'averne incontrata una, di cui si può dimostrare la verità.

Ma per terminare le nostre Osservazioni sopra le emorroidi da qualche età più malficcia di quel che sia quella che ossa da coloriti, adatteremmo a noi a buona avvertenza sopra le sue ossa in cui converriamo lo scheletro; ed in fatti abbiamo notate molte considerabili particolarità.

Le ossa che compongono il cranio se osservano esser fatte solamente per sostenere i muscoli craniali, e quindi terminavano tutta la testa, tanto al di sopra quanto al di dietro, d'una carne buncellata e fibrata. Le tre ossa che erano sulla testa si raccolpevano in una punta verso la parte anteriore, e due di che la parte che coprivano gli occhi, come i sopraccigli, lasciavano una gran vena, formando ciascuno una maniera di zignona. La principale cavità del cranio consisteva nelle orbite, poiché quel in cui è contenuto l'encefalo era senza parigone più piccola. Queste due orbite erano aperte l'una nell'altra, di modo che gli occhi si toccavano al di dentro, appunto come può vedersi negli uccelli. I che fu da *Pompeo* benissimo descritto, quando ha detto, che gli occhi del *Camelionte* sono molto grandi, e poco separati l'uno dall'altro. In fatti questa separazione non può intendersi di que, a che giace nella faccia fra ambedue gli occhi, perchè è grandissima in tutti i *Camelionti*, questa piccola distanza degli occhi l'uno dall'altro nella faccia essendo propria all'uomo, appunto come la grandezza è particolare al *Montone*, secondo l'osservazione di *Aristotele*.

Ogni metà della mascella inferiore era composta di due ossa articolate per dentrò, essendo un osso separato l'apposito che va dall'angolo della mascella al condilo, il quale si articola coll'osso delle tempie.

La spina del dorso comprendendo la coda avea settanta quattro vertebre, due nel collo, dieci o nel torace, due ne' lombi, due nell'osso sacro, cinquanta nella coda.

La prima del collo era la sola che avesse la sua appressi spina rivolta in alto, e che contra l'ordinario tutte le vertebre da lui late. Tutte le altre avevano nel loro corpo una cavità nel a parte superiore la quale riceve, e nell'inferiore una ossa ch'era ricoverata, e che formava una specie di giungo. In generale avevano tutte le loro spine appressi, finchè le vertebre del a coda che ne avevano otto cioè due prime, una più grande, e un'altra di suo molto piccola, col e due trasverso, e le quattro oblique. per mezzo de' quali erano articolate tutte le vertebre, le appressi oblique superiori d'una vertebra passando sulle inferiori da quella ch'è sopra di lei.

Le

Le costole, che pone il *Gefner* al numero di sedici, erano diciotto: entravano i lati, e quello di tre specie. Le due presso della parte superiore non andavano allo sterno, non più delle tre ultime inferiori. La terza quarta, la quinta e la sesta v'erano unite per via di certe apofisi che non erano cartilaginee, ma della stessa medesima delle costole; e quelle due fuori di costole erano unite insieme mercè d'un angolo che a sommar venivano, una discendendo abbasso, e ascendendo l'altra verso lo sterno. Le nove altre costole non erano attaccate allo sterno; ma ciascheduna era unita a quella che le era opposta, per l'interposizione d'una apofisi comune, che andava dalla costola destra alla sinistra, dopo d'averla ricurvata nel mezzo del petto o del ventre.

Lo sterno era composto di quattro ossa, il primo de' quali era molto largo e fatto a foglia di filiera.

Le scapole erano sì lunghe, che giavano dalla spina dorsale fin allo sterno, a cui si univano servendo di clavicole. Le ossa innominate erano unite giusta l'ordinario delle ossa pari, ma l'ischio non era validamente articolato coll'osso sacro per lo mezzo d'una cartilagine. L'osso degli iliei era quello ch'era attaccato ad esso per via d'un legamento molle, di sorta che queste ossa, appunto come le scapole par che abbiano una struttura ed un legame interamente opposto a quello che trovansi in tutti gli altri animali, ne quali le scapole sono attaccate al tronco per via solamente di legami molto deboli in paragone delle ossa innominate: e si è osservato che nel Camaleonte son fortemente attaccate le scapole al tronco, appunto com'è stato detto, ed al contrario son mobili le ossa innominate, come giusto son le scapole negli altri animali.

Le ossa innominate formavano un buco al di sopra in entrambi i lati, ma ch'era formato in parte dall'osso pari, ed in parte dall'ischio.

L'omero che articolavasi colla scapola per giuglino, come appunto il femore lo è ordinarmente colibia, avea un apofisi vicina alla sua testa suole ad un trocantere; ed il femore che articolavasi coll'ischio per evascoli non a en tra carver.

Le gambe tanto anteriori come posteriori erano simili, essendo ciascheduna composta di due ossa che negli anfibi si univano ad un osso e ad un osso che ad una tibia, e per conseguenza eran ambedue attaccate nel femore così bene come nel nostro, e l'uno e l'altro erano capaci di fare la pronazione, e la supinazione.

I piedi e le dita, o piuttosto le quattro mani erano picciolmente simili, e differivano solamente in ciò che i piedi anteriori avevano come un carpo composto di due piccole ossa, e que di dietro avevano qualche cosa che rassomigliava meno ad un tarso, imperocchè le ossa non erano maggiori di quelle che possono formar il carpo.

Non eravene pertanto alcuno che avesse forza sì forte all'indietro per formare un tallone, ciò che poteva esser uno de' vantaggi, e che residono sì tardi al camminare del Camaleonte. Quelle ossa del tar-

fo erano al numero di sei. Non eravi nè metacarpo, nè metatarso, quando non si volessero chiamar con un tal nome le falangi delle dita, considerandole che erano unite insieme come ordinariamente sono le ossa del metacarpo e del metatarso, essendovi solamente le ultime falangi che fossero separate, e che dita sembrassero. V'era ancora quella differenza fra i piedi e le mani, che ne primi la parte che ha tre dita era articolata a distacca dell'osso più grosso del piede che formava la gamba, ed al contrario nelle seconde ella era opposta al più piccolo di quelli, ond'è composto il braccio.

Dopo aver fatte queste osservazioni, si è avvertito, che lo scheletro e la pelle che si è conservata, hanno mantenuto per qualche tempo un odor forte, che si accostava a quello del pesce che comincia ad imputridirsi; e che questo cattivo odore si è cangiato in dolce ed agreevole a misura che quelle parti si sono andate seccando, il qual odore si accostava molto a quello della radice dell'iride e dei fiori di viole; ma finalmente svanì, quando fu consumata tutta l'umidità.

Per ciò che attenesse all'esperienza delle incredibili virtù, già dalla superizione dell'Amico attribuite al Camaleonte, e di cui *Plato* dice averne *Democrito* composto un intero libro, secondo il giudizio medesimo di *Plinio* son rimasti sì stravaganti che noi ci siamo repletati a questo tal pensiero: e senza provarne le potestà eccitar delle tempeste colla sua testa, o guadagnar delio liti colla sua lingua, o pur terminar il corso ai fiumi colla sua coda, e fare le altre maraviglie, che dice si esser state lasciate scritte da *Democrito*; ci siamo contentati soltanto di praticare quell'esperienza, che pareano aver qua che probabilità, essendo fondate sulla simpatia. e su l'antipatia; tal quale è quella che *Selino* dice esser sì grande fra il Corvo e lo Camaleonte, il qual muore incontamente dopo aver mangiato della sua carne. La verità si è che un Corvo diede alcuni colpi di becco al nostro Camaleonte, quando gli fu presentata morto, ed essendogli stato porto in cibo il cuore con alcune altre parti, egli ingojollo senza recar incomodato. (a)

S P I E G A Z I O N E

DELLA FIGURA

DEL CAMALEONTE

NELLA TAVOLA LXXXVI.

Dove viene rappresentato nello stato in cui trovasi essendo in vita, e sta sopra il ramo d'un albero in profilo affin di far vedere la parte superiore della testa, e di di sotto del ventre, quando ch'è possibile.

Le parti Anatomiche sono espresse
nelle Tavole 87, 88, 89. e 90.

TAVOLA LXXXVII.

Figura 1.

- A. E' la vescichetta del fiele.
B. Il lobo sinistro del fegato.
CC. Il lobo destro.
D. L'esofago.
E. Il ventricolo.
F. Il polmone.
G. Il canal colidico.
H. La vena porta.
I. La vena cava.
KKK. Gli intestini.
L. M. Una membrana che tiene tutte queste parti legate insieme, e sospese.

TAVOLA LXXXVIII.

Figura 2.

- N. Il primo osso dello sterno.
O. Il lobo sinistro del fegato.
P. La parte superiore del polmone gonfiata, e formata di molle
rosse.
Q. R. Il rimanente del polmone.
R. L'arteria aortica legata per tener gonfiato il polmone.

TAVOLA LXXXIX.

Figura 3 e 4.

- S. S. L'osso uide.
T. La lingua carilaginosa, e cui è attaccata la tramba che sostiene la
lingua.
V V. La tramba.
X X. La lingua.
Y. La tramba riccirata.

Figura 5.

- ZZ. I seni.
II Le corna della matrice.

Kk

Figura 6.

aa. Gb. acerb.
 bb. I nervi intesi.
 Il. Il cervello.

TAVOLA XC.

In cui s'è rappresentato lo scheletro, che si è creduto non aver bisogno di spiegazione a causa della nitidezza della figura, e dell'esistenza colla quale è decorato nel discorso.

ANNOTAZIONE.

(a) **A** Lignano i Camaleonti solo ne' paesi caldi, ritrovandosi molti nell'Asia, nell'Africa, nell'India, e nell'Isola di Madagascar, come le Lucertole in tutta nostra Italia, e così nel Cairo, e nelle spiagge degli orti alle rive del Nilo. Oltre le due specie descritte dal Bodinno, e la terza di Jan i Lancro, ne vengono portate ancor dalle Spagne. Seconda il Palliastri (Storia del Camaleonte pag. 3. ed. 2. 1714.) tanto gli Africani, quanto gli Egizii sono della medesima specie, ma nell'America se ne sono di grandezza differente, benché forse non siano di diversa specie. Il nome loro, oltre quelli notati dal J. B. Ronne (de Chirotopes, Cap. de Chamaleonte), sono in Tripoli di Barbaresca B. schelecia, in Tangi Um. lu. 2, in Algeri Tecto, ed a Turin di Laccate gli appellano col nome generico di Choler, ed anche chiamano ancora le Lucertole ed i Rametti.

(b) In. as. l'ascia scorta, magnitudinis est imperitio Crocodilo. Lib. 28. N. Hist. cap. 3.

(c) Oltre le varie osservazioni del Palliastri per scoprire, come recato volgarmente, se il Camaleonte muta colore, all'avvertir che se gli facciano degli oggetti colorati, il che travò egli esser falso, accennando poi i vari scolorimenti della sua pelle quando è colpita dalla luce, serve con più al Soli tarani a. anzi a spiegarsi di loro naturali colori, che diventano scuri ed oscuri, quando al contrario nelle tenebre sono in gran parte bianchi. Le prime parti, che accompagnano il colore oscuro, sono gli occhi, non inde il muso, poi le due linee bianche laterali lungo il ventre, dopo le file di scale, e finalmente tutto il resto del corpo si va poco a poco colorando di rosso, fino a che tutto il bianco, e tutto il giallo scompare, e resta una cascata di fuoco, ed è lungo il ventre, la quale non scompare, non arde se solamente un certo squallido colore di cenere. (V. con. tra. m.)

(d) Questo colore bianco, che conosci il Camaleonte essendo inteso, entro un panolino, se a vista pare tutto pieno di vari altri colori, come pavonazzo, nero, rosso, verde, giallo ecc. capoché non dipende il bianco dal colore del suo, ma da altra ragione, in guisa che è patente

Tamaleonte



Fig. 1



aleonte

Tab. IV. Tab. LXXXVIII.

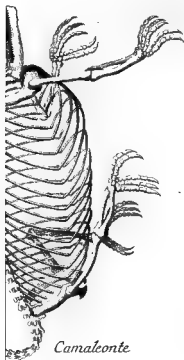




Camaleonte







Camaleonte

sente l'essere di Baccone da Venulatio, che così scrive Rebus vi-
rore coloratis impositus, externa quasi extensa coloribus virere.
Flavescit flavo admixtus; ceruleo autem, rubro vel albo, latius
sacrum varietate effulgent maculae. Ex nigri contracta nigrescit,
intercurrente viridis mixtura. (Hist. Nat. Cent. 4. §. 365.)

(2) Aggiunge il Malabarico (loco citato pag. 21) che le dita sono
molte a guisa di quelle delle orecchie, e d'altre uccelli palmipedi, per
metto d'una forte pelle doppiata, e per ciò poi, che ricorda la di-
ta fusa delle dita, fu ella pure osservata prima da Aristotele, che così
scrive: sed ipse, etiam requiritur pars 3 (de' piedi) paulatim in di-
gitos quosdam tenduntur. v. c. cet. promiores triplici filula interna,
duplici externa; posterioris nervi a di. 12. externa triplici.

(3) Seconda e osservazione del Malabarico, (pag. 66.) il fegato del
Camaleonte da esso esaminato, oltre le qualità avvertite dagli Accade-
mici Paragisi, vide che dal lobo sinistro, il minore dei due del fegato
medesimo, pendeva la vena del fegato, la quale appaiavasi sotto la ter-
za costola. Stava appesa dalla parte sinistra ad una membrana liscia,
e trasparente, che strettamente s'appiccava alle tre costole ultime legiti-
me, nel mezzo a certe membrane unite alla cartilagine macronata, ed
alla terza, e dal canto deliro ad altre anghie consimili membrane, e le-
gementi. Col lombo pare inferiore era attaccato ad un'altra membra-
na legamentosa, che andava ad unirsi al ventricolo, e sopra i reni,
molto più forte, ed intrecciata di molte fibre, e pareva un'espansione
del misenterio. Un'altra legame fetuliforme, e diosano usava dalla
parte superiore del ventricolo, tendente alquanto verso la regione fis-
sile, e andata ad osservarsi nel bel mezzo del lobo a divisione della
vena del fegato, che serviva pure al contatto della medesima per ap-
poggio, finalmente s'inseriva dentro il duodeno. Era corrodato da
tre piccolissime porte, sostenute pur da membrane, cioè due che scen-
dono dal mezzo dell'addome, e s'uniscono con molti rami ch'usciano
dalla regione del lombo, ed entrano una per lobo nell'inferiore della sua
porta, e la terza che sale viene dal centro del misenterio, dopo essersi
spansa in vari bruceri modi nel medesimo, s'allunga all'istesso, ed en-
tra anch'essa nel fegato incontrata, e ricevuta da una piccola appendice
a cui altra simile, ma senza vena, spunta nel mezzo verso la porta
centra. Riceve pure il fegato una piccola arteria, che esce da un sa-
cchio, il quale passa sotto i polmoni, e viene pure governata di nervi.
Nell'esterno era ponteggiato di punti nervosi, e segnato pur di linee,
del colore rosso, che formavano, come una rete, le quali guardate con
una lente non mostravano d'esser altro, che piccoli salicetti, che cir-
condavano certi anelli, che nel sistema del Malabarico si vedono chiamar
glandole, e in quelle del Rusticoo labirinto di raggi definiti allo stu-
pore ant della bile. Questa cava di punti, e di glandole non fu se-
mpre osservata in tutti del nostro Autore, ma solo in una, e se-
gnatamente nel fegato d'una maschio che pesava grammi 24.

(4) Il celebre Avicenna di cui paragona le osservazioni con quelle
degli Accademici Francesi, nega che gli intestini fossero da per tutto
della grandezza medesima, come già giudicarono, imperocchè questi con
aria

aria vide passata la rete , e dove probabilmente terminavano gli intestini tenui , un notabile refrigeramento , fatto cui da un loro spuntone una protuberanza rotonda , e internamente carnosa , che potrebbe parerli per il cieco , ma che non parvegli , che un largo distaccamento del principio del colon . Ch'era carnoso , e alquanto l'occurso . Era questo viato o il scavo delle altre parti , e più d'arredo , onde egli sospettò , che vi fosse qualche ingegno di ghiandole fra quelle tuniche nascoste . Il colon era assai più largo degli altri intestini , poi alquanto si refrigerava , e di nuovo dilatandosi terminava nel retto , e il retto nella clausa (pag. 71)

(1) Questa specie di nascente Affettione non ebbe il Pallissiere la fortuna di restar viva , ma non l'egli vide da un canto vessa la parte sinistra un corpo rotondo , e livido poco sotto il ventricolo , cui prese per la milza , della quale nel Camaleonte disseccata in Francia non si trova apparenza . Ne parvegli pure che le vene del mesenterio avessero figura di vene lincee .

(2) Così il Piaz in presso Gherardo Blasio Anatomie Animal. Cap. 12. pag. 46. edic. Amstelodami .

(3) Non soltanto i reni sono molto copiosi nel Camaleonte , come apparisce dalla descrizione che di essi ne fa il Pallissiere alle pag. 72. e 73 della sua Storia , ma egli scoperse anche i reni succentinati che sono di colore giallucio , lorchiti e posti appunto nella parte superiore dei reni non meno che due grandi ghiandole piene tutte di cellule , e faccette irregolari di figura irregolare , e di color giallo , poste una per parte nelle angustie in queste sia tutto il grasso loro , quest' è il testicolo , il seminale . e il promoscendo d'ogni loro pinguedine , e parte chessa che qui si raccoglie , come si raccoglie ne' lacchini , d'essi riguardandosi de' le Rene e di altri sensibili viventi per vari usi del corpo . Veggasi alle pag. 74

(4) Non può negarsi che la descrizione fatta degli Accademici Francesi della parte della generazione della Camaleontessa non sia molto ristretta , oltre che per non aver rimembrato le uova entro l'ovaja non paragona alcuna idea delle medesime , come allora dell'effluvio degli uodatti , e di tutte le altre parti che concorrono alla generazione , oltre di che non si ha peranco idea alcuna delle parti del maschio inferivate a questo sesso maschiere . Il benemerito Vahl invenì ha supplito a queste mancanze , di cui non farà inutile il richiamo se osservarvici da esso fatte in tal proposito . Lettor dunque ch'egli ebbe tutte le viscere , si fece vedere libera e nuda l'ovaia , ch'era divisa in due parti . strettamente avvolte sopra i reni le quali avevano ancora tutte le uova sue involute in una sottilissimo membrana , come in un trasparente velo , senza delle quali era ancora involtata negli uodatti . Erano le in ogni grosse quasi come un grano di frumento tinto , rotonde , e di color croceo , e le minori più picciole della vecchia , e di color più smorto . Descrizione dal nostro Autore il numero e peso delle medesime , addato altro spertenza praticate sopra le medesime terminando col dire , che staccandole dall'ovaja si vedevano appaite col loro gambo , ch'erano tutte quant' irrorate da bellissime vasi sanguigni , come quelle degli uccelli , sopra

sopra le quali, in forma d'altre serpeggianti, si dimostrarono.

Alle radici dell'una, e dell'altra aveva sì tosto attaccato con un lembo il suo ardo, e che il suo interno non prende come ben fatto viene Antero per l'altre, non essendo che i canali, per quali le uova più ridotte ad una certa grandezza devono trasportarsi a la clava, e sortir fuori. Perciò legati, e asprati da una joint membrana piena di azuo, e d'arterie, che corrisponde ad un mistero, offende a quelli, attaccati intorno gli oridati, cui danno due insetti, con i veri insetti a quello. Sono di struttura simile a quella delle Gallie, e degli uccelli, formati di fessile, e trasparente, ma forte membrana, molto interstiziale, e di colore alquanto, se si guardano sibilati, e depressi, ma se si guardano con aria, e se si guardano, quando restringono dentro le loro parti distanti. Anche questi non fanno parte del suo vasti sanguigni, hanno le sue parti circolari e longitudinali per la loro peristaltica, che loro a suo tempo è necessaria, cioè quando le uova sono mature e destinate all'uscita. Ma che tutti ancora che saranno circolari, benché distanti, garantiscono i loro lembi verso l'ovario, acciò anche queste a suo tempo si guardino, si accendano colla buca aperta alla metà, e, ricevano le uova, l'una dopo l'altra, e se le inghiottiscono. Cavati gli oridati, e allungati tra caduno della lunghezza del Canale, e nella coda. Questi a guisa d'insetti si vanno in brevi giri avvolgendo, finché arrivano verso l'istesso retto, e vicini alla clava, dove alquanto sopra di loro s'accendono, ed opprimono più bianchi, più grossi, e più lisci, ed entra poi caduno per un foro da se dentro la clava. Tenuto il nostro Antero colla testa di penetrare dalla medesima dentro gli oridati, ma intanto sempre una piccola resistenza, che impedivasi al penetrare senza violenza, o lacerazione di qualche membrana che al libero ingresso si opponeva, ma al contrario cavata per di sopra passava naturalmente senza sforzo alcuna dentro la clava. Lo stesso guanco gli fece l'aria, e contristò l'istesso dall'esterno all'interno, non gli rimase mai di farlo passare, ma non così dall'interno all'esterno, guardandosi facilmente tutto l'oridato, ed inghiottendo alla capacità di ricevere un uovo nella sua massima grandezza, e poi uscendo per la clava. Come sia questa faccenda, e come il seme fecondante del maschio possa penetrare quella, come uccello, e quello strangolamento di fibre, non accade il nostro Antero, contentandosi solamente di sospirare, che nel tempo d'istesso accettamento mentre dilatandosi tutte le parti, si apre ancora quella, come uccello, o stranguamento di fibre, e dà l'adito all'ingresso della femmina più spiritosa mossa, ovvero si trasferisce il seme del maschio in certe cavocchie accamate nelle pareti della clava, come pensa il Malpighi, che accade alle farfalle mature nel maschio in parte distende mossa, e come pure che sospetto ancora nella gallina, ovvero che si fono altre strade ancora non iscoperte, che lo portano alle uova. Gli accennati oridati, verso il suo estremo di membrana molto porosi, dove parte al nostro Antero di esser forte una fessura diversa dal canal superiore, sospirando che suo quillo due, e fosse più membrana, e si fono planale separarsi d'un nervo labrico, che sempre accompagna le uova.

Classe II. Tomo IV.

Blu

imp-

impossibile spemute coll'ingua si vedea gemere dal pari dell' interno per-
viti una fortissima lassa.

Termina finalmente il Vallisneri colla descrizione della clauca, da cui passa a favellare delle parti della generatrice del Camaleonte maschio, il quale è munito di due forti e robusti membri generatori. Tiene questi inguainati e nascosti nella base della membrana e muscolosa sua coda, che guardano colle punte verso l'ano, e vanno ad essendervi colle radici lungo la detta. Il nostro Leggiero poi descrive descrittamente la loro struttura alle pagine 78. della sua Storia, qui soltanto capitolando-
dici uni di accennare, che un tal privilegio di armi doppie è comune a tutti i serpenti e ramorei, anzi a qualsivoglia ne dà la natura, come quattro, dislocandosi i due membri verso la glande nuovamente come in due altri in forma della lettera V come al maschio della Vipera detta Caudifera.

(u) Secondo il Vallisneri, fra il cuore entro il suo pericardio come in una borsa, ed aperto non vedesi che un solo ventricolo, quando una certa membrana, non facesse che fossero due, co' suoi intralciamen-
ti di fibre e cardicelle (2. pag. 70.)

(v) Citeranno certi Antichi Autori, ed alcuni anche del passato secolo, come il Panatolo e il Dartolina, che intanto il Camaleonte guardasse con un occhio da una parte, e coll'altro dall'altra, perchè i nervi ottici (Dartol. Hist. Anat. Cent. 2. Hist. 40. e il Panatolo) ex cerebro enati statim dividuntur, ut singuli ad suum locum ver-
gant, nunquam conjunguntur, seu confunduntur, quemadmodum in homine. Hæc oculi unius motum alter non statim sequitur. Ma la verità si è che gli hanno ugualmente uniti, come noi, e gli animali detti perfetti, dipendendo il diverso moto degli occhi dalla diversità de' muscoli motori, non da' nervi ottici, che non concorrono al moto del medesimo. Ciascuno di questi si impianta nella parte posteriore dell' oc-
chio fuori dell'asse suo, il che con evidenza viene notato dal Vallisneri. La ragione dell'abbaglio del Panatolo fu, ch'egli credette, che gli oc-
chi fossero privi di muscoli, e che ricevevano il maggior moto dall'in-
crispamento della loro membrana, la quale ruotata col beneficio di due
cercelari cirasse l'occhio, attinge donna motore, come noi increspa-
mo la fronte per mezzo sola di fibre. Il Galieno riferito dall'Jonstou-
mo (De Quadruped. cap. vii) ne parla un'altra, cioè che si voltesse-
ro per ogni banda propter quatuor trochan, le quali dagli Osserva-
tori posteriori non si sono trovate.

(d) Questi fuori dell'orecchie non ritrovati dagli Accademici France-
si, per cui hanno giudicato esser il Camaleonte un animale sordo sono
stati felicemente scoperti dal più volte citato Vallisneri. Non giacciono
essi nella parte esteriore del capo, ma si trovano dentro la bocca dalla
parte superiore verso il fine delle mandibole. Si ha l'analogia d'un tal
arbitrio anche ne' ramorei, nelle luciole, e ne' serpenti, i quali tut-
ta hanno i fori aperti delle orecchie nel palato, e non nell'orecchio, an-
che è degno di commendare chi gli ha eruditamente forati.

(p) Tal è anche il sentimento del Bellini come si raccoglie da una
lettera del medesimo scritta al Vallisneri, e da questa Autore ripre-
tata.

parte nella sua Storia a pag. 79. Chiama egli questa tromba un musco-
lo di figura cilindrica.

(g) Poggini la Storia del Camaleonte del Vallisneri dalle pagine 80
fin alle 85, dove egli fa una bellissima e diffusa descrizione della sua
guà di questo animale, e il libro di M. Perault, intitulato *Essais de
Physique*, cu Recueil de plusieurs Traitez etc. Tom. 3. part. 2.
Chap. 6. p. m. 146.

(r) Tutti i Persi, ed infiniti Storici hanno aderito a questa favo-
la di Amio, cioè che il Camaleonte solo si possa d'acere: *solus ani-
malium nec cibo, nec potu aliter, nec alio, quam aeris alimen-
to vivat*. Oltre gli antichi espositori di Plinio, veggasi ciò che ne di-
ce l'Ardicino sopra questo passo, come il Galieno de *Fabulis Anim.*
Dignit. 2. Part. I. Cap. 21. Il Jonstomo stesso, *Scripturæ dedita a mir-
rar il meraviglioso, non trasalera però di constatar in tal proposito
Plinio notando (de Quadruped. Cap. 7.) per asserzioni del Peires-
chio, e di altri Moderni, che il Camaleonte si pasce di vari sorti d'
insetti. Anche Tomaso Bartolini (Hist. Med. Cent. 2. Hist. 62. p. m.
22) riferendo l'Anatomia d'un Camaleonte conobbe questa faccenda,
onde conchiuse: *Hinc eruisse Veteres apparet, qui uno ut Chamæ-
leonem aere sola vera prodiderunt. Cui tamen conferentia ancora da
Bicerone di Verulamio (Cent. 4. H. N. Natur. § 346.) non meno che
di Vallisneri, e da quegli istessi Moderni Naturalisti.**

„ Semper hiat, semper tenuem, qua vescitur, anam

„ Reciprocatur Chamæleon

„ Sic de adulator populari vescitur aura.

Andr. Alcanti Emb. 33.

(r) Il Vallisneri espone questa spiegazione della mutazione dei
calori nel Camaleonte congetturata dagli Accademici di Francia, mas-
sime per esser era sbandita la dottrina Gallica dei quattro umori che
un altro tempo era la delizia delle Scuole. Questo porta gli umori es-
tuali nel sangue, e farli fluire a rigare la pelle, e poi ritirarli a lor
giuocimento, o a piacimento dell'animale è assai duro da concepire. In
fatti il celebre Du Hamel nel Lib. I. §. 9. della Storia dell'Acade-
mia Reale delle Scienze rapporta la stessa opinione, ma con molto in-
gegno dolcemente modificata, dicendo che questa mutazione de' calori si
fa non tanto nella pelle, quanto ne' grani: aut plures granatulum
pe. icula, cuoque pellucue radios famulus sic intringent, ut in va-
riis eo ones aspererent, ut in lapide speculati, & in plerisque cor-
poribus ce. vniis. Molto bene anche sospetta, che non solo da comu-
gnarsi umori, datasi di quel loro colore netto, ma dalla refrazione
del luce, e dalla configurazione delle parti possano diversamente color-
rarsi.

Il nostro Autore crede che questa diversità di calori, de' quali il
Camaleonte si riveste preceda dalla configurazione particolare della loro
pelle, e dalle varie maniere onde gli spiriti e i fluidi rimondano la sua
cute trasparente nella quale si frange e si vibra in diverso modo la
luce. La prima parte di questa sua ipotesi è appoggiata alle osservazio-
ni della struttura di essa pelle, la seconda ad una congettura intar-

no il movimento dei fluidi ne' vascelli della medesima, onde si spiega-
no i vari fenomeni dei colori che appaiono sulla faccia d'una perso-
na secondo le diverse affezioni dalle quali è agitata, e in certa lingua
si avvalorò coi principi del Malthebanche intorno l'origine de' colori, e
con quelli a' quali è appoggiata la Teoria d'Isaaco Newton. Telo
questo sistema egli spiega diffusamente tutti i fenomeni che accadono in-
torno a' colori ne' Comolenti, accennando finalmente, essi divenne pal-
lidi, quando il sangue si esaurisce o si trasforma nelle parti interne esser
il color pallido il fondamento del berrettino, dal qual grado possono al
color di piombo, e da quello all'oscuro, ma come per gradi, non più
pronto ed era più tardi. Così il giallo aperto è sempre la prima base
del giallo carico, e in tempo di estate del verde, e mescolandosi collo
fiavore, in certi casi d'un palanthesimo patavazzo. Distingono altresì bian-
co pallido, e giallastro, quando dormono, e quando muojano o sono
morti, eccettuato due gran macchie nere, che di qua e di là dal ve-
tre appaiono ec. Veggasi la Storia dalle pagine 11. fin alle 12. Il
Bartolino nella Centuria seconda delle sue florae Ammoniche più rare,
scrive che: quodvis vicinus colores imbuunt, viridem facillime, &
nigrum, à flavius rubrum, ma questo egli è in vera non gran pro-
gredienza di quel grande uomo, intorno di che veggasi la nota (c), co-
me anche è quello dello Vellingio dal medesimo Bartolino riferito. Mu-
tatio hinc colorum suus habet periodos, sicut Jo. Vellingius nihil
retulit, qui plures Chamæleones in Aegypto vidit, Nam mane, &
circa vespeream vi-deret colores ostendit, circa meridiem ad nigro-
rem vergit, circa noctem pallet, media nocte candicat.

(c) Veggasi il Pailissiere più diffusamente intorno queste profezie vir-
tà del Connaiante dalle pag. 91. fin alle 102.



OSSERVAZIONI

E D

ESPERIENZE

SOPRA

UNA DELLE SPECIE

DI

SALAMANDRE

DEL SIGNOR

DI

MAUPERTUIS.

Senza entrare nel minuto racconto di tutte le specie di Salamandre, nè di ciò che parecchi Autori hanno scritto delle medesime, ecco alcune Osservazioni da me fatte intorno una delle specie di questo animale, che i Naturalisti chiamano *Salamandre terrestre*.

Mém. de l'Académie des Sciences, Paris, 1715. pag. 117. Ediz. di Amsterdam.

È questa una specie di Lacertola, lunga cinque o sei once. La sua testa è larga e schiacciata come quella della Botta, e le sue zampe anziutto rassomigliano più a quelle del detto animale, che a quelle del Ramarro di cui ella ha il corpo e la coda. avvegnachè l'una e l'altro più grossi. La coda non soltanto non finisce in una punta acuta, come quella del Ramarro, ma può aver una linea di diametro nella sua estremità.

La parte superiore dell'animale è nera, punteggiata di giallo; il ventre è scuro, ed alle volte gialastro. Due strisce d'un simil colore partono da amendue i lati della testa al di sopra degli occhi, estendendosi per tutto fin all'origine della coda. Quelle strisce finiscono per ordinario verso la metà del corpo, e poi ripigliano
ed

ed alcuna volta ma di rado sono senza interruzione. Tutto il rimanente dell'animale è variato di macchie gialle, che non si fermano nè figure, nè luoghi particolari. La pelle è senza squame, assai floscia, suorchè ne' lati, dove sembra alquanto seguinata. Si veggono sul dorso due ordini paralleli di papille, che accompagnano la spina in tutta la sua lunghezza.

La Salamandra ha talvolta la pelle secca come un Ramarro: bene spesso è ricoperta d'una specie di rugiada, che rende essa sua pelle come inverniciata, specialmente quando si tocca; e passa in un momento da uno stato all'altro.

Una proprietà ancora più singolare è di contenere sotto la pelle una specie di latte, che riempila assai lungo quando a premer vengono l'an male.

Scappa questo latte per un infinità di buchi; parecchi de' quali sono sensibilissimi alla vista senza il soccorso della Lente, quelli principalmente che corrispondono alle papille. Quantunque il primo liquore, che serve a ricoprir la pelle dell'animale non abbia alcun colore, e paga soltanto una trasparente vernice, potrebbe ben esser la cosa stessa che il latte di cui noi parliamo, ma sparso in goccioline sì fine, e in qualità sì picciola, che non si distingue da conto alcuno per ragione della sua ordinaria bianchezza.

Questo latte rassomiglia di molto a quello ch'esse dalle piante quando s'incalano, e quantunque posto sulla lingua non capioni alcun mal durevole, in riguardo però alla sua acedine e fluidità infossibile, si crederebbe ritrovare una cistatrice, o almeno una fessaturatura nel sito ch'egli ha toccato. Certi pesci hanno meritato il nome di ortiche, per la rassomiglianza che hanno con questa pianta quando si toccano, cosicchè per la stessa ragione, potrebb'esser riguardata la nostra Salamandra, come il titimato degli animali.

Quando si schiacci, o si preme la Salamandra, vien ad esalare un tristo e rualvagio odore.

Quantunque abbia ella l'agilità del Ramarro, e però timorosa e trista, vive sotterra ne' luoghi scurati ed umidi, specialmente a pie' delle muraghe vecchie, ed esse dalla sua tana solamente ne' tempi piovosi, o per bagnarsi, o perchè teme di affogarsi entro il suo buco, o forse per nocercare gli insetti, de' quali vive, e che non potrebbe predare se non mezzi annegati.

La Salamandra oltre la maravigliosa proprietà attribuitale dagli Antichi, cioè, di viver entro le fiamme, è da essi e dalla maggior parte dei Moderni Naturalisti riguardata come l'animale il più venefico, e se crediamo a Plinio è capace di far perire tutta l'una Contrada.

Le grandi pioggie del mese di Ottobre passato fecero uscir di tana varie Salamandre che mi furono portate con tutte le cautele, che s'impiegano si ponno contro il più terribil animale.

La prima esperienza da me fatta fu intorno al prodigio attribui-

to alla Salamandra. Per quanto favolosa ne sia la Storia dell'animal incomibustibile io vo'lli verificarla; e per quanto scorno a ricever venga un Fisco facendo una ridicola sperienza, egli è appunto ad un tal prezzo che debb'esi acquillar il dritto di distruggere le opinioni consacrate, per esser state riformate dagli Antichi.

Getta dunque sul fuoco varie Salamandre, entro cui la maggior parte perirono sul fatto; e benchè alcune abbiano avuta la forza di escirne mezzo abbrucolate, non poterono però resistere ad una seconda prova.

Non ostante accende qualche cosa in vero singolar quando abbruciasi la Salamandra; poichè appena ch'è sul fuoco, sembra coperta di gocciolate di quel latte, di cui abbeam ragionato, il quale rassiacendosi al calore, non può più esser contenuto entro i suoi piccioli ferbatoj. Scappa egli da tutte le parti, ma in maggior abbondanza che altrove dalla testa e dalle papille, indurandosi sul fatto, ed alle volte in forma di perle.

Èvvi qualche apparenza che questo singolar spargimento, abbia dato luogo alla favola della Salamandra, non ostante è di mestiere, ch'essa gran copia del latte di cui ragionammo per estinguere il menomo fuoco: vi furono certi tempi, ove maggior copia non richiedea sene per far un animal incomibustibile. Se vogliasi si potrà creder partimente, che l'animale onde gli antichi hanno fatto parola non sia quello di cui trattiamo; ma in tal particolare io mi riporto al desiderio che cadaun può avere di giustificare l'Antichità, e di convenire che talvolta abbia creduto facilmente.

Finalmente, in aspettando che si trovi la vera Salamandra, sarà ella una proprietà dell'animale che porta il suo nome, che importa d'esser osservata e che ha ezandio qualche relazione, sebben lontana, col prodigio degli Antichi.

Venendo ora alle sperienze sul veleno della Salamandra, io mi proposi due cose 1. di far mostrare qualche animale dalla medesima; e in secondo luogo di far mangiar la Salamandra da qualche animale. Queste sperienze avevano però un genere di difficoltà, che què che tanto temono la Salamandra quasi non sopporterebbero, poichè era di mestiere il ritrovar degli animali, che volessero mangiar la Salamandra, o delle Salamandre che volessero morificare. In fatti io ebbi un bel irritarle in mille maniere, che mai alcuna non apriva la gola. Fu d'uopo dunque aprirle la, ma veduto avendo i loro denti, non eravi apparenza che serar potessero l'animale; perciò, serrati ed uguali, tagliarebbono piuttosto che forare, se la Salamandra avesse quella forza che non ha. Bisognò incercar dunque qualche animale con pelle assai fina perchè si lasciasse tagliare, ond'è che per tal effetto apriti la gola d'una Salamandra, e morificar le feci un picciol galletto sprumato nel sito de la morification; ma quantunque io premessi le mascelle della Salamandra, e che fosse morto di gran lunga più forte di quel che sia potesse la più vigorosa Salamandra, i denti piuttosto che serar il galletto venne-

nero a scompagnarli, finalmente gli levai una parte della pelle della coda, e vi feci far parecchie moricature.

Per non esser più obbligato a scorticar gli animali per farli morire, pensai di ricavar qualche parte delicata perchè i denti potesse o penetrare.

Da certe Salamandre nuovamente prese io feci moricare la lingua e le labbra d'un cane e la lingua d'un Gallo d'India, ma alcuni degli animali morì non soggiacque al medesimo accidente.

Avvegnachè sapessi allora, che gli animali il morio de' quali è così più velenoso, non sono nocevoli essendo ingoiati, e che scorticati, che la moricatura della Salamandra non produce alcun tristo effetto non ostante una specie di credenza per lo timore che ha di quello animale, e'l gusto del liquore ch'egli ha sotto la pelle, mi indussero a provare se come alimento sarebbe nocivo.

La fatica era di farne mangiare ad alcuni animali, poich'essi avrebbero piuttosto sofferto il più lungo digiuno, che gustare quell'animale privavero da un latte desiderabile, e la Salamandra non è di tal grossezza da poter ingoiarsi per sorpresa.

Io feci aprir la gola ad un cane, e avendo tagliata una Salamandra in pezzi, gli li feci ingoiar tutti, la maggior parte ancora viva, e gli tenai la gola legata per lo spazio d'una mezza ora.

Nello stesso tempo feci ingoiare una picciola Salamandra intera ad un giovane Gallo indiano.

Questi due animali parvero sempre così allegri come sono per ordinario. Una mezza ora dopo ch'abbi allegata la gola del cane, egli vomitò la coda, e le zampe, quelle parti apparentemente che avrebbe durata maggior fatica a digerire. In riguardo al Gallo indiano, non rigettò parte alcuna della Salamandra da lui ingoiata, sbeverono l'uno e l'altro, ed oltre che mangiarono conforme al loro ordinario, non diedero alcun segno di malumore.

Ma volendo far ancora un'altra sperimenta, mangiai del pane nel latte della Salamandra, e mangiar lo feci ad un Galletto. Attruffai nel medesimo latte certi piccioli bastoncelli appuntati, e li caccia entro le fessure le quali aveva fatte nello stomaco, e nella coda d'un altro galletto. Tutto ciò però fu inutile, e sempre parvemi la Salamandra poco pericolosa.

Io non ignoro che vi sieno ancora dei ripieghi per coloro che vorranno sapere, che la Salamandra sia un animal nocivo; fors'ella è tale in certi tempi, e in certe e resistanze, e forse non è della che in riguardo a certi animali, ecci. Non ostante non avvi quasi luogo di supporre una tal cosa, nè quasi mezzi più sicuri nè più praticabili per chiarirle.

Aggiugnerò un fatto che parmi degno di riflesso, ed è, che avendo aperto alcune Salamandre, restai sorpreso di trovar ogni volta nelle medesime delle uova, e dei feti così perfetti come son quelli de' vivipari. Le uova formavano due grappoli simili a le
vaje

vale degli uccelli, finché questi grappoli erano più allungati, ed i feti erano rinchiusi entro due lunghi canali, la testata de' quali era sì delicata, che si vedevano attraverso allungamente. Anzoverm in una Salamandra 42. fe., e in un'altra 34. quasi tutti vivi, ben formati, e più agili del Salamandre grande.

Questi animali sepelivano proprii figli a sì che non nascono della generazione, poichè qualunque varietà che si veda nella natura, il tutto delle cose procede ne la stessa maniera. Così la quale avvantaggi miraggoni dall'Anatomia comparata, a perita conoscenza d'un tal corpo avrebbe scuse il pezzo dell'elame impossibile di tutti i corpi della natura.



OSSERVAZIONI
FISICHE E ANATOMICHE
INTORNO VARIE SPECIE
DI
SALAMADNRE,

Che si trovano nel contorno di Parigi,

DEL SIGNOR

D U F A Y

Esposse nell' Accademia addì 16. Luglio 1729.

*Memoria
de l' Acad-
mie Royale
des
scs. 1729.
pag. 117.
1. de l'Acad-
emie.*

LA Memoria recitata da M. de Maupeſſus nell' Accademia l' anno ſcorſo intorno le Salamandre avendo eccitata la mia curioſità, mi ſono da me ſteſſo ingegnato di conoſcere, e colla maggior eſattezza che mi è ſtata poſſibile, un animale il qual in ogni tempo ha ſpiſato dell' orrore per lo formidabil veleno che gli viene attribuito, ed una ſpecie di ammirazione per la proprietà ſingolare di cui eſteſi dotato, ch'è di vivere entro le ſimmi. L' eſame che ne ha fatto il reſſè citato Autore ha fatto ſparire tutto quello maraviglioſo, onde queſto non è più quell' animal nocivo, il morſo del quale non poteaſi ſanare, anzi al contrario egli è il più ſuavo, il più paziente, e' il più incapace di mordere. Nemmen più vive nelle ſimmi, ma anzi quando ſi avvicina al fuoco, o che tocchi un po' di giasente, vien ſubito a contrarre la ſua pelle, per i pori della quale eſce un liquor bianco, e viſcoſo, capace ſoltanto di ammorbare alcuni carboni inſoloremente accendi, e di facilitar il paſſaggio alla Salamandra, ch' eſce dal fuoco, e ſugge con tutta la velocità ond' è capace.

M. de Maupeſſus ſi è attento particolarmente alle Salamandre terreſtri di Bretagna, ma io ho eſaminato ſolamente quelle de' monti di Parigi, e ſpecialmente le acquatole, perchè in fatti l' uſurpetà era meno pericolofa, eſſendo che la maggior parte degli Autori che hanno ſentito ſulla Salamandra, aſſicura che il veleno di que la che ſta in acqua non è così da temerſi come quello della terreſtre.

Ho avvertito queſta diſtinzion di terreſtri e di acquatiche, per accomodarmi al linguaggio degli Autori, ma per altro tutte que-
le

le da me vedute erano realmente amfibie, nè poteano esser chiamate acquatiche se non perchè attraversano un maggior numero nell'acqua che sulla terra. In fatti quelle che ho prese nell'acqua son d'venute terribili, quando le ho levate dalla medesima, e talune da me rinvenute sopra terra, v'leto nell'acqua quando le posi entro la stessa: ma però le une e le altre mi parvero amar meglio la terra, sì che di farsi fluano meglio in essa di quel che sia nell'acqua, o sia che l'acqua si cal venivan dritta e pulite non convenisse loro tanto, come quella onde erano. E per altro non nego però che ritrovar se ne possono in altri sì, che in camminate siano terrestri, ma quello non sono d'egual delle mie ricerche, non avendone ritrovato di quella specie nei contorni di Parigi.

Non tratterommi dunque alle distinzioni che sono state fatte dagli Autori, i quali le han riposte sotto le due classi generali di Terrestri, e di Acquatiche, e da cui la maggior parte ha confuso insieme varie specie, o le ha distinte mal a proposito, oppure anche ha dato come generali delle specie particolari a certi paesi. Io nemmeno ritraccio ad occupare alcuno di questi Autori, nè far vegliar una broca con più delle Salamandre: ma mi ristringo entro i confini di ciò che da me stesso ho potuto conoscere, e descriverò più esattamente che mi sarà possibile le differenti specie da me ritrovate in parecchie campagne delle vicinanze di Parigi, e ciò che mi fa presumere che son esse comuni a tutti i paesi sì è, che in ciascuna di questi siti ne ritrovai di ciascuna, con questa differenza che in certi luoghi e in certi tempi v'erano delle specie che ritrovavasi più frequentemente delle altre.

E' cosa difficile il determinare di quante specie si trovano di queste Salamandre, poichèchè il sesso e l'età scemano delle gran varietà nella medesima, e nel corso di quasi tutto l'anno se ne ritrovano di tutte le età. Non ostante avendone esaminato con attenzione i di di dupetto, prese in diversi siti e in varj tempi dell'anno, io credo poter ridurle a tre specie, di ciascuna delle quali il maschio è differente dalla femmina. Descriverò per ordine quelle differenze, e i farò poi i cambiamenti che lor si pravvenno ne le diverse età, che son comuni al maschio e alla femmina di ciascuna specie.

La prima è quella che da me appellassi la grossa Salamandra nera, la qual è lunga intorno a sei once, ed ha così è noto, la forma d'un Romario, fuorchè il corpo è più grosso e la coda più piena. La sua pelle non è quamosa come quella del medesimo animale, ma ripiena di piccoli tubercoli, e come arginata d'foglia sul dorso, e gialla sotto il ventre, ed è sparsa per ogni dove di macchie ne e e rotonde, aventi intorno una linea d' diametro; le quali macchie che son poco visibili sul dorso, son però d'assai visibili sul ventre, a causa del suo giallo d'arancio. Per tu la l'essenziale del corpo dell'animale, verso le costole, e specialmente

le macchie rotonde, vi son delle strisce che partono dal collo e vanno a riunirsi verso l'estremità del naso. Lungo il dorso e la coda, trovasi la picciola cresta dentata, che è sparsa quando la macchia pare; le stralglature son molto più rade di quel che siano nei malati della altra specie, e la membrana è molto larga. La fascia argentea, la quale usce due altre volte, pare nel ventoso de la febbre, in quella scorpi per tutta la lunghezza ne la parte inferiore, e li trova solamente ne' malati, non ravvivandosi però quando siano ancor molto giovani.

La femmina è d'un giallo più pallido. Il colore è più uguale, mi vi son macchie di terra alcuna sul dorso, come più e non trovasi sopra il maschio o la cresta dentata, appunto come ne le altre femmine, essendo il dorso ordinariamente alquanto più scuro, quantunque la prima del medesimo fem. ale volte una picciola immenza, quando principia a dimagrarli.

Queste tre specie son molto differenti fra loro, perchè non si possono confrontare, ne similmente prender al maschio per la femmina, ma vi sono delle varietà notabili, delle quali alcune son ordinarie a tutte le specie, e pendono dall'età dell'animale, delle altre sono più vicine ad alcune specie di salamandre, il che però non dice colla terza specie particolare, ma descrivendo la guardare come le macchie che l'accrescere fa incontrare sulla pelle di vari animali.

Generalmente parlando, il colore delle Salamandre è meno oscuro, quando son giovanette, e le macchie son meglio distinte, e quelle appunto della terza specie s'ovvi d'un giallo molto chiaro quando è puro e si fan note, e sensibilmente van ch'è meno d'alcunarto. Un cambiamento tanto singolare che loro accade e si fa osservato solamente in un solo animale ch'è il Tetaro, di cui ancora non è stata presentata alcuna esatta relazione. Ma non è più che M. du Roiny ne avea fatto un particolare Trattato, il che mi fece abbandonare tutte le idee, che avrei potuto aver intorno a ciò, perchè non gli avea suggerita colla alcuna, intanto una materia che formava l'oggetto del suo studio, cosicchè mi si era costretto a parlar solamente del cambiamento che succede ne la Salamandra.

La primavera dell'anno scorsato trovai alcune picciule Salamandre, che vi si trovavano giacendo in fiume se ne' più, avevano certa persal fucina che stavano ritti nell'acqua, e rassa malavano a cui e uccello assai lunghe. Non li trovai primariamente che ne se più sulla Salamandre, ma qualche tempo dopo ne vidi di lunghe circa tre once che parimente ne avevano, ed entro un giorno, che giace nell'acqua di certo caso, incontrai una gran quantità, perchè potessi aver l'occasione di attentamente esaminare. Riccai molto sorpreso di vedere, che avevano delle braccia, e come il più, il che giamaia non era da me stato osservato in alcuno di questi animali, e di cui, per quanto credo, non vi era recata notizia da alcun degli Autori che ne han parlato. Si veggono due

coperchiotti sottilissimi che applicansi esattamente sulle brucchie, quando son fuori dell'acqua, di modo che durasi fatica a ravvivarle. La seconda Figura nella Tavola XCL. rappresenta questa Salamandra nel suo stato naturale, e la terza figura addita una Salamandra, alla quale ho spaccata la pelle, onde sono uorti i due coperchiotti delle brucchie, uno de' quali essendo sollevato e ritenuto in tal guisa con una spilla, nel quale stato si veggono quattro costole dentate, le quali si separano a une dalle altre a cagion della forzata situazione del coperchiotto. Queste costole sono in forma di femanella, e corrispondono tutte alla medesima cavità, di sorta che si può passar entro ciascheduna un picciolissimo lenzo, che va ad uscir per l'altra parte; e si può passarlo estendendo per di sotto a ciascuna di dette costole, il che dà a divedere che non avvi tramezzo alcuno fra loro. A quelle costole è dove sono attaccati li fiocchi, la spina, o il mezzo di ciascheduna di esse rimanendo in una specie di piuma, il tronco de la quale è assai sottile, ed è rivestito in entrambi i lati d'una frangia finissima a quella d'una piuma. Queste tre o quattro piume escon dal di sotto la parte superiore del coperchiotto, guardando l'animale sopra la schiena; e ciascheduna escon tutte per il medesimo sito, par che siano attaccate insieme, ma esaminandole con attenzione, si vede che ciascuna di esse ha origine nell'estremità di una di quelle costole o anelli cartilaginei, de' quali si è fatta menzione. Queste costole osservate col microscopio son tali come veggonsi nella Figura 4. e i fiocchi come nel a Figura 5. della Tav. XC.

Avendo considerato nell'acqua per lo spazio di quindici giorni parecchi di quelle Salamandre co' pennacchi, e le quali so credeva esser una specie particolare, trovai che certune avevano interamente perduti i loro pennacchi, e che alcune altre li avevano talmente dimessi, che ravvivarsi solamente li tronconi nonstante avevano però sempre la testa un po' più distaccata dal corpo di quel che li abbiano le ordinarie Salamandre. Volendo sollevare i coperchiotti per vedere le quattro costole testè accennate, il che prima veniva da me fatto con molta facilità, trovai che erano quasi interamente applicate alla pelle, la qua e allora sollevavano, e ch'eravi restata solamente una picciolissima apertura, la quale a quanti giorni dopo era chiusa interamente. Si era avendone di staccata una, non trovai più quelli coperchiotti distinti come aveva veduto nelle altre e nella medesima, tre settimane innanzi, poichè formavano uno stesso corpo colla pelle, e le costole da cui non si separavano più se non con fatica, e coll'aiuto del coltello, erano unite insieme per via d'una membrana cartilaginea, quasi tanto grossa com'esse, ma di gran lunga più molle, e che più facilmente tagiavasi.

Parveci che a misura che venivano a chiudere i detti coperchiotti, facessero magr un corpo per uscir dall'acqua, e furon insensibilmente perdendo le brucchie di pelce, quell'elemento lor divenne più meno proprio. V'evano non stante entro il medesimo poichè ne conservai entro l'acqua pel corso di parecchi mesi dopo.

la perdita delle loro branchie, ma bene spesso facevano grandissimi per uscirne. È vero altresì che nel tempo in cui eran così penuriosi, e che aveano le branchie, portan elleno avere immaginazione di inclinarsi a star sulla terra, che a rientrar nell'acqua, e, po che venivan da me estratte dalla medesima, l che senza dubbio derivava perchè l'acqua entro cui le riponeva non andava tanto agenio loro come quella entro di cui le aveva ritrovate.

A tutte le Salamandre che trovansi entro l'acqua, di qualunque età o specie esse siano, accade una cosa, la quale io credo esser particolare a questo solo animale, perchè nel corso della primavera e della state cangiano la pelle almeno ogni quattro o cinque giorni, e per spogliarsi si vagliono delle zampe e de la gola, ed alle volte trovansi quelle viete più a galla dell'acqua. Il verno non si mutano che intorno ogni quindici giorni. Questa pelle è fortissima, ed avendone di state qualcuno con molta difficoltà sopra un vetro piano per considerarle col Microscopio, mi son parute molto trasparenti, e tutte formate di piccoli ilme squame, che potrebbero ben essere gli involucri schiacciati del papale o tubercoli della pelle. Vid' accadere a talune un accidente coll'occasione di questo cangiamento di pelle, ed è che loro restava attaccata ad una delle zampe una porzione di quella pelle, di cui non potendosi spogliare interamente, e che contempendosi lor impuntava la zampa, in guisa che veniva a cader loro interamente. Elle non morivano perciò, mentre ne ho conservate lunghe tempo dopo questa perdita. Perdono però più ordinariamente in questo modo qualcuno delle dita, e queste sono di accidenti lor addivergon bene spesso piuttosto alle zampe davanti, che a quelle di dietro.

Vid' quattro o cinque volte esser dal corpo di qualcuno di questi animali per via dell'ano, un corpo rotondo avente intorno una linea di diametro, e lungo quasi come il corpo della Salamandra. Sette un giorno intero a scaricarsene, avvegnachè l'accesse fervente del sole per ritirarlo colle zampe e colla gola. Ho preso, uno di questi corpi, il quale lavai, ed era pieno zeppo d'un'acqua sanguina, che sciolse per un buco, il quale sono stato costretto di fare nella membrana che conteneva. Dissesi questa membrana sopra un vetro, ed era tale qual si vede nella Fig. 4. Tavola XCI, ma essendo veduta col microscopio era sparsa di piccoli buchi rotondi, disposti regolarissimamente. Una delle estremità conteneva un picciol osso appuntato assai duro, ch'essendo condava, ed a cui era aderente, ma l'altra estremità che terminava in punta, lasciava veder all'occhio due piccioli fiocchetti di pelo, ch'uscivano da due buche vicine l'uno all'altro, e quasi peli veluti. Col Microscopio, erano rivestiti di picciole frange simili alle penne di Struzzo. Non ho potuto discoprire, ciò che fosse questo corpo, nè qual era il suo uso, avendo fatta questa osservazione solamente quattro o cinque volte, e le Salamandre essendosi portate bene avanti e dopo questa evacuazione; avendo sol-

tanto conghietturato che quello potesse esser la spoglia di qualche membrana interiore, che non s'essè se non di rado.

Fan galera a le o uova nel mese di Aprile e di Maggio, e'l numero d'esse è per ordinario di una ventina, che formano due ciurme volte infre le, e fan li a due file di grani di corone. Questo accoppiamento va e formato mediante una mossa viscosa tal sì che ten' a esse orizzontale entro una membrana di brava, posta in un attaccarsi alle dita. Si scaricano del o loro uova tre o quattro uova che fanno del corpo di cui restò favola, ed a misura ch'essero, sepe sono attaccate sotto la coda. Vidi tal volta in quella maniera solamente nelle Salamandre della terza specie, ed osservai che le altre si scaricano di esse differentemente, perciò entro dei vasi ove ne ho conservato, sovente ripari delle uova separate le une dall'altre, e la forma delle quali era sì regolatavole ritenuta, che parevano giuimali non esse state tutti e.

Non ho mai veduto fecondarsi alcuno di queste uova, quantunque io ne abbia più di sufficienti acque, e a diversi gradi di calore, ed a che sopra terra, nè giammai ho ravvisato il modo come si fecondano, purchè al ora son senza dubbio sì picciole che si gonfia al tatto ed anche alla vista. Non mi son nemmeno abbattuto a veder sue i suoi processi viventi, il che *Verulamius* dice aver veduto, e che *M. de Mairan* ha posamente osservato, avendo trovato nel fetto internamente formati in una Salamandra tornata di cui aveva fatto d'essa cosa. Egli è vero che la medesima avon altresì de le uova aderenti all'ovaja, lo che fa che si possa riguardar quell'animale come oviparo, e viviparo. Si potrebbe profittamente che le scroscie siano vivipare, e le acquasole ovipare, ma s'è vero che ve ne siano di quelle le quali non si possono riporre in una di quelle classi ad alcuna delle altre, come son tutte quelle che mi son passate fra mani, le quali sono realmente ambigue, non sarebbe forse permesso il conghietturare, che nell'acqua non ovipare, e che sulla terra succano i loro piccioli viventi? Che che ne sia, l'esperienza potrà illustrare un qualche giorno, e confermare un'idea ch'io sogno solamente come la più leve conghiettura. Prima di passare alla d'iseczione della Salamandra, ecco vi ancora alcune osservazioni generali che non è cosa inutile il riferire.

Quando stan sileno entro l'acqua, vengono sovente alla superficie per respirare, e respirano orlandio bene spesso l'aria dal fondo dell'acqua, accompagnando talvolta quella espirazione d'un picciol grido. Vi son pochi animali così sobri come la Salamandra mentre ne ho conservato più di sei mesi senza mangiare, potendosi assolutamente non sapere cosa potessi porger loro; ma vidi che mangiavano alcuni moscherini mezzo morti, che du avano fatta a malincuore, ed era vi solamente e cerre che nè volessero mangiarne cinque d' seguito dalla molesta, ma se la passavano a maraviglia quando non porgeva loro cosa alcuna. Questa pro-

ma-

ma vera diedi loro dell'ovaja di Ranocch'at, ch'esse aman molto; non era però dell'ovaja di Ranocchia ordinaria, ma di quella che trovasi in specie di picciole fiaz, le granella delle quali son molto nere e picciole, ed il liquor viscoso che le circonda è molto trasparente. Egh' è da questa ovaja che nascono certi piccioli Testardi neri, a' quali l'anno scorso vidi ven' le zampe, avvegnachè essi fossero maggiori dell' Ranocch'at. Ingian dunque le Salamandre di que la ovaja, ma senza avidità, e mangiaran anche talvolta della pianta nominata *Lentiscia aquatica*; e son quelle le sole a' che io mi son accorto che lor servono di nutrimento.

Il gran freddo che ha tutto quest'inverno mi ha permesso di far mi osservare ore, la quale non mi tate giamai di parlarla. Adli a' unap' d'acori' grotte alla rando, le quali fin da due mesi a ve u' ripelle ne l'aria, si aghi acciarono nel corto della nite, a' uole io rit u' acore conritte nel ghiaccio, e nona movmentu, ruppe il ghiaccio ch'aveva pollo appello il fuoco il vajo in cui giaceva io, cominciavano un po' a rimuoversi, e in capo ad una mezz'ora d'aver teno com' vive com' ran prima. Fra quelle eravene una, la quale dopo che fu pelata avea una piaga a di sopra della zampa anteriore, per cu uiciva primieramente un lobo dei sacchi d'acqua, il qual l'ho venne a scaccarsi a poco a poco, ingranditi la piaga, ed o cime una parte degli intestini, quando fu agghiacciata come le altre. per tal cula però non è stata maggiormente incomodata, e tutti ancora un mese dopo. Osservava che a' ora che se ugherazi l'acqua agghiacciata, respiravan tutte imp' a copia d'aria dell'ordinario, forse perchè aveano sparentem' re i compiuti i loro sacchi polmonari, poi che per loro erasi puato, quando l'acqua avea principato ad agghiacciarsi. Volendo veder poi, ciò che accaderebbe mostrando maggiormente l'esperienza, ne posi una sola in un va o ripieno d'acqua, il qual espulsi al puaccio, entro di cui vi flette trenta se ore, di sorta ch'essendosi ritirata nel mezzo, aveane circa la grossezza di due once tutt'all'intorno di essa; osservarasi solamente nello spazio ond'era circondata, un poca d'acqua, che potea occupar quasi il sito d'una picciola fava, ed una picciola bolla d'aria meno grossa tre quarti. Spessai il ghiaccio per niesso, e venni a ritrovare che aveasi conservato uno spazio della grossezza d'un picciol uovo in cui era tutta ripiegata, e ch'eravi un canale, grosso quanto un crine di cavallo, il quale comunicava coll'ana esteriore, traversando il ghiaccio, e venendo a terminare alla superficie superiore.

La Salamandra era grandemente aggrinzata, e non potea d'ingarsi, ma posta avendola entro l'acqua feda, si venne a dallenare a poco a poco, e in capo ad un' ora era com' viva come le altre. Tutti Autori che hanno scritto, che la Salamandra vivene nel fuoco resterebbero molto surpresi, veggendo che non solamente è fatto il fatto che hanno avanzato, ma che al contrario essa vive realmente molto tempo nel ghiaccio, dico molto tempo, perchè non viron seupre entro lo stesso, e la lunga durazione del

ghiaccio mi porse una occasione troppo bella, d'insolitar l'esperienza, fin dove potea andare, per non profittarne. Ne posi un'altra entro un simil vaso, esponendola al più rigido freddo per il corso di sette giorni, e sette notti, nel qual tempo l'acqua si agghiacciò sì bene, che non restovvi alcuno spazio intorno la Salamandra, nè alcuna comunicazione coll'aria esteriore, colchè la trovai morta. Credo nonstante, che non sia morta a cagione del lungo tempo in cui ella dimorò nel ghiaccio, perchè indi appresi da varie persone, ch'eransi trovate delle Ranocchie vive in tempo di state entro dei pezzi di ghiaccio, i quali erano stati conservati nelle conserve di quello, colchè avvi apparenza che similmente sarebbe vissuta la Salamandra: ma il freddo sempre crescendo, oltre che gelòsi interamente l'acqua, si venne a chiuder anche la comunicazione coll'aria esteriore, o il ghiaccio vie più dilatandosi, la Salamandra fu piuttosto schiacciata ed affogata, di quel che morisse da freddo.

Quantunque abbian elleno una vita durissima, v'è però una maniera di farle morire in pochissimo tempo. Vien riferita dal *Woffhaus*, ed io sperimentai ch'era vera. Ho gittato sopra una delle maggiori Salamandre del sale polverizzato, primariamente ha cercato di salvarsi, ma non potendo, essa ha fatto diversi movimenti a destra e a sinistra, ed ha spremuto da tutte le parti del suo corpo, e sopra tutto dalla coda, di quel sugo lattiginoso che lor copre tutto il corpo, quando sono impaurite, o che si fan male; i suoi movimenti si sono raddoppiati, dopo di che si è rivolta sul dorso per circa lo spazio d'un minuto, e finalmente è restata senza moto e senza vita, intorno tre minuti dopo che le fu gittato sopra il sale.

Passando ora all'esame Anatomico delle parti interne della Salamandra, io già non pretendo far un esatto racconto di tutte le medesime, ma riferirò soltanto ciò che m'è parso singolare, edifferente da quello che la maggior parte degli Autori ha scritto di questa sorta di animali. Si può riguardar come epidermide la pellicina di cui esse si spogliano ogni quattro o cinque giorni. Se facciassi distensione della Salamandra allora quando s'è spogliata, è impossibile lo staccarne un'altra, ma se sta per lacerarsi, si leva facilissimamente. Questa pelle essendo veduta col microscopio, sembra, come più sopra osservai, altra cosa non essere che una tessitura di picciole squame, o piuttosto l'involuppo delle papille del cuoio, il quale oltre di giacer sotto questa pelle, è anche tutto sparso di piccioli granelli, come il zegrino; egli è bassamente solido; e staccati dai muscoli a' quali è aderente, mediante certe fibre molli. Vi son nel basso ventre tre muscoli assaiissimi, uno retto con certe digitazioni copre la regione anteriore, e gli due altri obliqui in senso contrario formano le parti laterali. Essendo staccati questi muscoli, trovasi il peritoneo, ch'è tutto sparso di punti neri, essendo aderente al fegato per via d'un picciolo legamento, il quale discende in linea retta per tutta la lunghezza del

egato. Il pericardio sembra esser formato da una continenza del peritoneo, che più del rimanente è sparsa di punti neri. Il cuore giace al di sopra del fegato, ed è applicato immediatamente sopra i cistoghi. Il fegato è grandissimo, e separato in due lobi, sotto il lobo destro sta la vescichetta del fiele, ch'è attaccata solamente col suo canale, del resto essendo trasparente e ripiena d'un liquore verdastro, sotto il fegato veggonsi alcune piegature degli intestini, i sacchi del grasso che sono d'un color giallo d'arancio, e le ovae pelliche mune. Nell'ipogastrio trovasi la vena, ch'è aderente al peritoneo per via d'un picciol vaso, che potrebbe esser l'uraco. Se si guisa la vena per l'ano, ovve o per il canal comune, si vede ch'ella è formata di cuore. Vi son in essa due lobi del fegato, e due vasi del grasso, due l'ecce di sacchi ovverie che ripiene d'un liquore, lunghe, e che restano in una punta. Quelle son tre le parti, che si trovano, e qua da abbiasi a pertto la capacità del ventre, ma le parti restano le seguenti. Essendo levato il fegato e staccati gli intestini, e l'istesso fin sotto la vescica, avendola allora tagliata, o allungando del suo sito, si troveranno tutti i sacchi grassi, i quali sono comuni al maschio, e alla femina, e farà facile lo strapparsi. Si vedrà che son eguali per tutti in parecchi lobi, e circa dati d'una membrana delicatissima formata da vasi sanguigni, per mezzo di cui sono attaccati alle ovae, e alle trombe nelle femmine, e agli involuppi dei testicoli e del canal deferente nei maschi. Per seguire primieramente l'anatomia del maschio, non osserveremo, che v'ha lungo la spina dopo in circa la terza parte della sua lunghezza, principiando dal collo fin al canal comune, due piccioli canali bianchi, che da me appellansi canali deferenti, i quali formano varie piegature, e ripiegature, e che terminano diventando mentre nella loro parte superiore, nella membrana che gli attacca, e restano foca vena. L'ano nell'estremità d'un picciolo fascetto di muscoli bianchi, che si guardano si panno come le vescichette femminili. Questo picciolo fascetto nasce lungo il canal deferente e il reto, ed ha intorno sette linee di lunghezza.

Ho trovata una gran varietà nei testicoli di quasi animale, mentre bene spesso avviene solamente due, che sono d'un colore bianco giallastro, della forma d'una picciola sava, assai lunghi, e aventi ciascuna una specie di picciola glandola più bianca, e quasi trasparente, applicata sulla parte superiore, di sorta che sembra non formare che un corpo col testicolo, da cui è distinta solamente per il colore. Alle volte sono i testicoli in forma d'un pero assai regolare, e la punta di cui è rivolta sbasso, sovente sono un sì l'uno all'altro per via d'una specie di piccioli corpi glandulosi, che sembrano essere della sostanza medesima degli stessi; nondizato, se ne trovano distintamente quattro, de' quali i due inferiori sono più piccioli de' superiori, ed in tal caso son eguali più irregolari, la loro superficie essendo biconvoluta, ed ineguale, ed allora non trovasi quella glandola, la quale in certi altri casi unisce il destro

al finistro. Io confesso che quantunque abbia disseccato un gran numero di questi animali, non ho potuto ritrovare ragione alcuna di queste varietà, non parendomi nemmeno che l'età controbilanci a ciò, giacchè ritrovai la medesima irregolarità nelle differenti età, e nelle diverse specie.

La parte superiore d'ogni testicolo è attaccata al fiasco polmonare verso la metà della sua lunghezza per mezzo d'un picciol vaso legamentoso, o piuttosto questo picciol vaso non fa che passare nella membrana, che attacca il vaso polmonare, e va a perdersi nella medesima membrana presso il canal deferente, ch'ella parimenti avvolge. Avea apparenza che appunto questo vaso sia quel che serve a condurre il seme nel canal deferente, perchè questa è la sola via di comunicazione che sembra esservi dal testicolo a questo canale in tutta la sua lunghezza. Prima di seguire il canal deferente fin al sito dove termina verso l'ano, piacemi far osservare, che trovai ne molti due corpi carnosi piani, rotondi nella lor parte superiore, e che terminano in punta al collo della vescica. Son egino involuppati in una de le piegature del peritoneo, e sono immediatamente applicati sulla vescica, appunto come li adita la fig. 7. A nella Tavola XLII. La loro sostanza è molle e grassa, e vanno a terminare sotto l'osso psoi, il qual è d'uopo tagliare per legarli fin al' loro estremità, che va a confondersi nella inserzione del retto, della vescica, e dei canali deferenti. L'estremità di ciascuno di questi canali terminali, come testà abbiamo detto, in una specie di sacco di piccioli va ed in bianchi, lunghi dalle otto a nove linee, i quali si estendono verso i reni, e pagano sopra di vescichette terminali, potendo non pienamente d'un liquore biancastro, simile a quel che si va dentro il canale, oltre di che son tutti uniti insieme per via d'una membrana che gli avvolge, e terminano appunto come i reni nell'inserzione comune, di cui or ora abbiamo fatta menzione. All'estremità di questa inserzione v'è un corpo cartilagineo, lungo in circa due linee, ed è in forma di mitra, di cui la punta è in alto, e secondo tutte le apparenze egli tien luogo di verga in questi animali, potendosi verisimilmente che la Salamandra si accoppi realmente, avvegnachè che non mi sia toccato a vedere tal cosa, a fronte del gran tempo che da me venne impiegato a guardarle, o delle frequenti osservazioni che praticai. Ma ciò che debbe determinare in favore dell'accoppiamento, si è che le Salamandre sono vivipare. Il *Wydman* riferisce di averne veduta una a partorire trentaquattro feti vivi, e *M. de Mairpetus* mi regalò d'una, nella quale vedevansi vari feti benissimo formati in una delle trombe. Se li volesse fare una dissezione, e dire, che le testicole sono vivipare, o che per conseguenza debbono accoppiarsi, ma che le acque sono ovipare, e vadano in frega solamente alla foggia de' pesci, risponderei che gli organi pagano li medesimi nelle une e nelle altre, e quindi v'è apparenza che debba farsi la generazione nella stessa maniera.

Tro-

Trovati nelle parti interiori della femmina delle sensibilissime digi-
ferenze, e gli organi più distinti. Aprendo la capacità del ventre,
si scoprono le ovaje, e i sacchi grafi, disposti quasi nella stessa
guisa come vengono rappresentati dalla Fig. 8. nella Tav. XCIII.
Bisogna levare i sacchi grafi per veder più agevolmente le ovaje
col loro attacco, i sacchi grafi son come nel match o attaccati
per v. e' una membrana delicata, sparsa di piccoli vaf sanguigni,
ma quando si sieno levati, si vede che le ovaje son compolte
di parecchi lobi contenuti entro una membrana, che si levara fra
di elfo, e gli attacchi resti ai sacchi grafi, alle trombe e ai sacchi
polmonari, verso il medesimo sito, dove pajono esser attaccati i
testicoli nei maschi. Questa membrana è tutta sparsa di vafi san-
guigni, i quali si dividono in tre piccoli rami sopra tutta la su-
perficie delle ovaje. Le uova non sono galleggianti nella capacità
dell'ovaja, ma internamente vi son aderenti di modo che laceran-
do un buco nella membrana dell'ovaja, e soffiando per questo
buco, essa pare non esser altra cosa che una testiera di uova.
Evvv apparenza che queste uova si staccano e cadono nella capa-
cità dell'ovaja, per di là passare nella tromba, ma io non ne ho
mai trovato in questo stato, anzi le vidi sempre aderenti alla
membrana.

Levate che sieno le ovaje, si vengono a scoprire le trombe,
che sono lunghe quasi come tutto il corpo dell'animale, compre-
se la testa e la coda, poichè principiano dal collo, e formando
varie piegature e ripiegature, terminano all'ano. M. du Royes ha
fatto vedere, che nella loro estremità superiore aveano una specie di
apertura, o di espansione, per la quale entrano le uova, ed ha
pensato ch'entrano dall'ovaja scaccandosi dal loro calice, che gal-
leggiano per qualche tempo nella capacità del ventre, e che indi
mercé il movimento dei muscoli sieno continuamente portate ver-
so la parte superiore del corpo, donde entrano nell'espansione del-
la tromba. Per me, siccome ho tagliato un gran numero di Sala-
mandre, e che mai non ho trovato queste uova vaghe e galleggianti
nella capacità del ventre, il che M. du Royes parimente afferma di non
aver trovato, farei tentato di spiegar la cosa in un altro modo. Io
credo che le uova essendosi distaccate dalla membrana dell'ovaja,
e galleggiando avendo al di dentro, sian condotte per questa me-
desima membrana, senza uscire fuor dell'espansione della tromba;
ov'entrano elleno, sia per la pressione più robusta che soffrono en-
tro questo involuppo, sia per le altre uova che continuamente le
spingono. Io confesso che questo passaggio non si vede distintamen-
te bene, e che mai non ho trovato uova nella spazia che avvi fra le
ovaje e le trombe. Ma propriamente non è possibile lo stabilire
dove termin la membrana delle ovaje, conciosiasche essa applica
si a varj siti verso le collette e le trombe, ed allora e si dirà
per poco che vengasi a'osservata, agevolissimamente si le crea. L'estre-
mità superiore delle trombe termina altresì nella medesima manie-
ra in una membrana o pellicola delicata, che pare aver comuni-
cario-

cazione con quella delle ovaie, e potrebbe esser benissimo un'effluvio della medesima. Finalmente sebben non si veggano i canali di comunicazione nulla impedisce che non siavene. Egli è certo che le uova passano dall'ovaja nella tromba, poichè si formano in una, e si trovano bene spesso nell'altra; e parmi più verisimile, che siano condotte dall'una nell'altra per via d'un canale formato dalla membrana, onde sono avviluppati questi due organi, di quel che sia il supporre, che galleggino nella capacità del ventre dove mai si trovano, e dove il menomo soggiorno faria capace di corromperle.

Quando le uova sono entrate nelle trombe, acquistan elleno una grossezza molto maggiore di quella che aveano nell'ovaja, e quando sono pervenute all'estremità inferiore, escono per il canal comune. Sulle uova di varie specie di Salamandre ho fatto un'osservazione che mi è parsa singolare, e di cui ho già dato un cenno nel principio di questa Memoria. Nelle Salamandre che da me nomansi della prima e della seconda specie, le uova sono distaccate le une dalle altre, e in quelle della terza, sono unite in forma di rosajo, il che stabilisce una notabil differenza fra le due prime e la terza specie. Le trombe son piene zeppa d'un liquore denso, torbido e giallastro, e comechè egli non è in molta quantità, e che non esce per il canal comune, crederet facilmente che questo sia quella cosa ond'è formata la materia vitrea, che circonda le uova, e ch'è ciò che serve di primo alimento al pucciolo germe che già si è schiuso.

L'estremità delle trombe è più scura del rimanente, e termina col retto e col collo della vescica in un grosso muscolo, al qual è perimente attaccata l'estremità dei reni, che sono lunghi incorniciati in linee, e aderenti alle trombe in quasi tutta la loro lunghezza, di sorta che levando questo muscolo, si levano nello stesso tempo i reni, le trombe, l'intestino e la vescica. Se vengasi a sudarsi per questo canal comune, si riempiono d'aria le trombe da un capo all'altro, l'intestino e la vescica. Non v'è matrice in quest'animale, facendo le trombe l'ufficio della medesima, poichè in esse vi si trovano talvolta dei foci interamente formati. Se si fosso per la gola dell'animale si vien parimente a gonfiare l'intestino e i sacchi polmonari, sopra ciaschedun de' quali si vede un picciol vaso sanguigno, che parte dal cuore, e gira dei rami sopra tutta l'estensione del sacco. Non entrò nel raggiuglio del resto dell'Anatomia di quest'animale, poichè una tal cosa ci condurrebbe troppo lunghe, e perchè questo non è l'oggetto che mi son proposto, ma osserverò solamente prima d'impiegar, un'analogia che avvi fra le Salamandre, e gli altri animali che han le branchie cioè, che un po' al di sopra del sito, ove terminano le trombe, si veggono due tronchi d'un grosso vaso sanguigno, situato lungo le vertebre, che vanno nelle due zampe anteriori. In circa due linee più in alto, questo medesimo vaso si separa in due, e si estende nella sostanza carnosa, che avviluppa le costole che veggonsi sotto
i co-

i coperchiuenti, quando l'animale avea le branchie. Quelle costole che allora erano separate, sono unite in seguito per mezzo delle carni e delle membrane, le son attaccate colle estremità l'una all'altra alternativamente, val a dire, che formano una specie di zigzag; son esse di gran lunga più molli allora, di quel che non erano nel tempo delle branchie, e non son presso che cartilagini, fuorchè quella, la qual è più lontana dalla mascella, ch'è sempre ossa, e separata in due parti a guisa di forca verso la metà della lunghezza. Quell'animale potrebbe esser l'oggetto ancora d'un gran numero di osservazioni, ma l'elione n'è molto più difficile di quel che si pensa; non ostante sol ad un tal prezzo si può sperare di far qualche progresso nella cognizione della natura.



OSSEA.

OSSERVAZIONI

TRATTE DALLA STORIA

DELL'

ACCADEMIA REALE

DELLE SCIENZE;

Inserite alcuni animali terrestri rari.

SOPRA UN

RAMARRO INDIANO.

I.

*Memoria
de l'Acade-
mie C. R.
Année 1759.
Pag. 47.
à l'Amph.
d'Hist.*

IL P. Goya ha fatto vedere un Ramarro dell'Indie Orientali, chiamato dalle genti del paese *Phataga*, e dall'Aldovrando *Lacerta Indica Squamifera*. Era lungo intorno due piedi e mezzo, e quasi della figura d'un Cocodrillo, coperto di squame della larghezza d'uno scudo. Gli si era trovato lo stomaco pieno di formiche, perchè quello è l'ordinario nutrimento di quell'animale, per piccolezza. Il quale più facilmente, la natura gli ha data una lingua luncea quasi un piede. Egli avea nella parte superiore dello stomaco una borsa piena di vermi vivi, grossi e lunghi come spile, ed il numero andava fin al migliajo, ma la meraviglia si era che quella non era una malattia, poich'era siene trovato un altrettantonomero in un altro animale della medesima specie. Si è già osservata la stessa cosa in una Tigre della Cina, come si può vedersi alle pagine 24. di questo Tomo.

II.

*Sopra un Animale di Barberia nominato
Canis apor-lupo-vulpes.*

*Memoria
Année 1759.
Pag. 16.*

Il Capitano del Vascello nominato l'Amazzone, già ritornato da Senegal, mostrò a M. Deslandes un animale ch'era stato preso dai Cacciatori nel *Portendur*, o *Portendi* nella Barberia, ma che gli abitanti del paese nemmeno conoscono. M. Deslandes lo nominò *Canis apor-lupo-vulpes*, a ragione de' le rassomiglianze, ch'egli ha cogli animali, i nomi de' quali compongono questo barbaro nome.

Egli

a.

Fig 1



Fig 2.



Fig 3

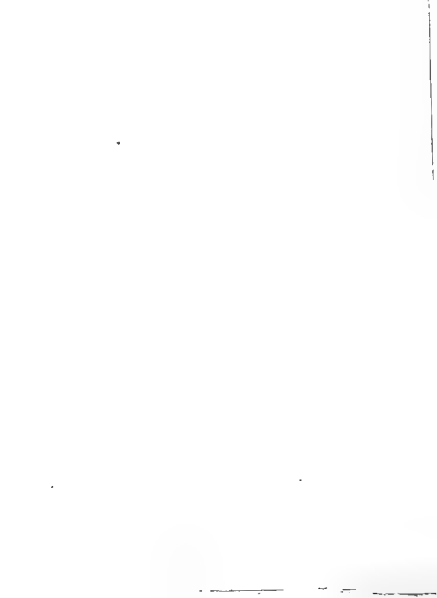


Fig 6



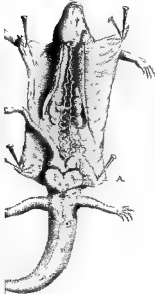
Fig 4





Salamandra

Fig 7





Amamandra

Fig 8



Egli avea quasi due piedi di altezza, e intorno due e mezzo di lunghezza. Il suo pelo era rosso, meschiato di macchie nere e gialle, assai rassomigliante a quello del Cignale. Questa setola avea 5 once di lunghezza per tutto il corpo, e quasi cinque sulla schiena, e poichè si staccava quando era incallita, rassomigliava ad un Porco-spino. La sua testa avea qualche rapporto con quella d'un Lupo, ma era molto più lunga in alto, e giva diminuendo insensibilmente. I suoi occhi eran neri, e d'una sorprendente vivacità, le sue orecchie molto lunghe e sempre dritte. Le sue gambe anteriori erano un pò incurvate, molto più grosse e più alte di quelle di dietro, e dello stesso colore di quelle d'una Tigre. In ogni zampa v'erano quattro dita ben separate, con certe ungue cortissime, ed alquanto uncinate. La sua coda era lunga e grossa e rassomigliava a quella d'una Volpe. Correva velocemente, principalmente sopra un terreno disuguale, perchè sopra un terreno unito è soggetto a strasciolarlo. Si perchè non ha tallone, come perchè le sue gambe posteriori son molto deboli in paragone di quelle davanti colle quali si sampica agevolmente. Quand'è riscaldato egli esala un odor di muschio assai forte. Quantunque egli sia inquieto, e che il minore strepito lo ponga sulle mosse, è però assai doloso e senza fatica lascia che qualcuno se gli avvicini e lo accarezzi. Grida di rado, ma ha un grido acutissimo, e cibasi soltanto della vivanda guasta e corrotta. Si potrebbe supporre, che quest' animale sia un mostro, val a dire, nato da un maschio e da una femmina di diversa specie. Di questa sorta di mostri si fa che sia venuta l'Africa, a causa degli accidentali incontri di un gran numero di differenti specie di animali sulle rive del fiume che sono rari, e in un clima calidissimo, che gli eccita a meschiarsi indistintamente; non conviene però far abuso di quella idea per far dei mostri di tutto ciò che non è cognito.

III.

Sopra i Cignali d'Africa.

Dagli Officiali del medesimo Vascello appella M. *Deslandes*, che i Cignali d'Africa sono assai differenti dai nostri; poichè non han setola per tutto il corpo, la loro pelle essendo liscia, unita, ma estremamente dura. Alla foggia de' Lioni hanno un'erinaia lunghissima e setolosa, che loro balza sul collo, ed estendesi fin ai piedi. Le loro zanne sono attaccate alla mascella superiore, al contrario dei nostri Cignali, e terminano in una punta durissima. M. *Deslandes* vide quelle d'un Cignale giovane, annegato da Cacciatori, ch'erano rtonde, esattamente rivolte in spirale, d'un colore bianco lucido come l'avorio, e lunghe, oltre un piede e mezzo.

I V.

*Sopra un Topo Americano della Classe
di quel che rodono.*

M. Sarras, Medico di Quebec, di cui si è veduta l'esatta e curiosa Storia del Castore, dell'Istrice, e del Topo muschio, la prima alla pag. 74., la seconda alle pag. 110., e la terza alla pag. 162. del Tomo presente, ha trasmessa all'Accademia quella d'un altro animale, che si può chiamare Topo Americano, assai rassomigliante a quello descritto dal Rai sotto il nome di *Mus Apinus*. Egli altresì ha tanta rassomiglianza col Castore, che M. Sarras, il qual molto li conosceva, dice che a prima vista si avrebbe preso per un Castore di tre o quattro mesi. Quello di cui egli fece dicitazione pesava quattro libbre; ma noi non entreremo in conto alcuno nel ragguaglio anatomico.

Questo Topo è della Classe di que' che rodono. Nel mese di Marzo, tempo in cui la neve che cade sempre in abbondanza nell'America settentrionale, non è ancora interamente disciolta, cioè, e va a vivere di alcuni pezzi di legno ed' esso pela; ma essendosi disciolta la neve, per ordinario vive di radici di Ortiche, e poi de' tronchi, e delle foglie di questa pianta; e nella state di Fragole, e di more di rovo. Il suo nutrimento divien sempre più delicato; ma non guari da ch'è uscito, pensa altresì al piacere, o alla moltiplicazione della specie. Vanno egli volentieri insieme fin ad Autunno, ed all'entrar del verno si separano, e ciaschedun va a ritirarsi da se solo entro un qualche buco, o entro qualche cavità d'albero senza portar seco alcuna provvisione. Questo è ciò che riferiscono i Selvaggi, i quali, secondo M. Sarras osservano assai bene il naturale degli animali, unica parte della Filosofia che loro sia stata accordata. Per render più verisimile il lungo tempo che il Topo Americano dee passarla senza nutrirsi, M. Sarras racconta che a Quebec egli incatenò bene un Orso sotto un intavolato, che restò coperto dalla neve del mese di Settembre, la quale essendosi disciolta, fu ritrovato ancor vivo sotto il medesimo.

Il Fint del Tomo IV.

Che contiene la parte I. delle Memorie
spettanti alla Zootomia.

Il prezzo del Tomo presente sciolto e di Lire
moneta Viniziana.

21.2

Legato alla Rustica

22.2 10

Legato all'Ollandese

25.2

102661954